SULLO

STABILIMENTO AGRONOMICO

PROPRIETÀ DI S. A. I. R.

MASSIMILIANO DUCA DI LEUCTEMBERG

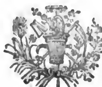
RAPPORTO

ALL' ACCADEMIA AGRARIA DI PESARO

DI

Francesco Luigi Botter Trivigiano.

DOTTORE IN FILOSOFIA E NELLE SCIENZE FISICO-MATEMATICHE INGEGNERE ARCHITETTO, GIA' ASSISTENTE ALLE CATTEDRE DI STORIA NATURALE DI ECONOMIA RURALE E ALL' ORTO AGRARIO NELL' IMP. REALE UNIVERSITA' DI PADOVA, ATTUALE PUBBLICO PROFESSORE DI AGRICOLTURA TEORICO-PRATICA ALL' ACCADEMIA DI PESARO, E DIRETTORE DELLO STABILIMENTO SUDDETTO, SOCIO CORRISPONDENTE DELL' IMP. R. ACCADEMIA DEI GEORGOFILI DI FIRENZE ECC.



PESARO

STABILIMENTO TIPOGRAFICO DI A. NOBILI

1842.

540

Estratto dalle Esercitazioni dell'Accademia Agraria di Pesaro
Anno IX, Semestre I. (1842)

La base de l'Agriculture est l'experience.
(*Thaer Tr. Crud.*)

Se a sviluppo e comprova di ogni menomo agrario fatto evvi mestieri di penetrare talvolta colle più acute e profonde investigazioni nei secreti più reconditi della natura, ov'io di mezzo a tanto vero osassi mostrar di bel nuovo l'incontrastabile necessità dello studio ragionato dei fenomeni naturali per far progredire anche d'un passo l'agricoltura, sarei a buon dritto accagionato di temerità incomportabile. E per verità, un velo di misteri, che solo posson schiarare le scienze naturali, copre i mezzi di che si vale natura nella grande opera della vegetazione. E se ogni arte che non attinga nella teorica i suoi principii diventa l'opera di una meccanica materiale, vieppiù la pratica su i lavori del campo allorchè non tiene a guida e consigliera la natura si converte in uso o consuetudine, che procede alle buone come alle prave operazioni. Lo studio dunque appurato d'inconcussi principii, e l'applicazione dei loro dettami alle prove all'osservazione al confronto, voglio dire la teoria e la pratica in agricoltura deggion prestarsi sorelle la mano per raggiungere uno stesso fine. Unite che sieno si offrono scambievolmente dei fatti e si rimuovono vicendevoli dubbii.

Ma oltracciò una efficace lezione è l'esempio, ed il bifolco o non intende o non s'appaga delle parole, e talora mal fida de'fatti. Ognun sa quanto sia malagevole e pericoloso l'innovare in agricoltura. L'inveterato costume,

l'ignavia e l'iguoranza valgono a respingere sprezzare e svilire anche il più utile dei miglioramenti. Indarno l'autorevole dettato della scienza tenterebbe di vincere gl'increduli e i boriosi, e per rimuovere ogni loro pretesto fa d'uopo opporre l'esperienza e l'esempio. Ma = le scienze sono le formole algebriche della esperienza =, la quale perciò deve essere il risultato di profondi studii, di gravi meditazioni filosofiche, la conseguenza immediata della natura, la scrupolosa osservanza delle teoriche leggi.

Di leggieri parrà soverchio ch'io mi dilunghi su ciò parlando al vostro consesso autorevolissimo, dotti Accademici, fra quali il dottissimo Segretario signor marchese Baldassini con forbito e scientifico ragionamento sparse di nuova e splendida luce cotale materia; soverchio a Voi che facendo rivivere in questa illustre Accademia una scuola di agricoltura, la voleste corredata dei precetti delle scienze affini e coadjuvata d'un tenimento sperimentale.

Dell'importanza d'un terreno normale fe' subbietto di eruditissimo discorso a codesta Accademia il chiarissimo socio signor conte di Montevecchio; ne svolgeva i vantaggi e lo scopo, ne additava la posizione ed il piano. E fin d'allora che io fui chiamato alla più cara e per me più splendida delle onoranze di leggere agricoltura presso codesta illustre Accademia, si pensava al miglior modo di ripristinare un campo a modello, dove la teoria all'esperienza applicando e dal ragionamento e dal fatto gli studiosi apprendessero le pratiche agricole. Tale incarico di per se stesso e pel sublime scopo cui è sapientemente diretto di grave considerazione venne a me generosamente affidato, associando al nobile officio di preparare i mezzi, quello di compier l'opera coll'applicarli. Chiamato oggi a dar contezza di ciò che s'imprese, mi duol nell'animo che la povertà del mio ingegno mi avrà vietato di fare quanto si addiceva al soggetto; nè vi celo, Accademici, che nel presentarvi il mio quale che siasi progetto ho temenza di dover far contrasto con pareri che da'miei molto divergono. Ciò nulla meno ogni fiducia per me si pone nel generoso animo vostro, ed ogni sussidio alla mia dappochezza mi riprometto dall'ingegno e dalla dottrina che vi distinguono. E mi è di conforto il pensiero che voi avete per nobile scopo l'imporro

silenzio ai detrattori della scienza; poichè la scienza sola può spiegare le apparenti contraddizioni di regole tratte da circostanze particolari; la scienza sola ha diritto di giudicare sugli altrui processi, ed apprende a differire quella nota di biasimo e di ridicolo, che l'ordinario agricoltore pratico è troppo disposto di apporre a ciò che non vale a comprendere. Confortato pure da quel compatimento di cui mi deste non dubbie testimonianze m'accinsi all'impresa, a sostenere la quale già voi mi onoraste.

Mal si apporrebbe chi pensasse essere gli orti agronomici unicamente dati per intraprendervi esperimenti. Questi, come ognun sa, vogliono essere talvolta ripetuti sotto l'influenza di moltiplici e variatissime circostanze impossibili ad accogliersi nell'angusto recinto di un campo. Nell'orto agrario i principii teorici saranno applicati nel maggior numero possibile, ma a tutto rigore quelle esperienze solo si potranno eseguire a dovere che si conformano alle circostanze fra le quali quel campo è riposto. Lo scopo primario cui dee mirare uno stabilimento ad uso di una scuola teorico-pratica d'agricoltura, si è di agevolare, usurperò le parole del Re, agli studiosi la cognizione dei varii rami della scienza, presentandone loro, come in un quadro, distribuita una serie nell'orto. A tutto questo poi devesi aggiungere l'istruzione di qualunque privato che mentre ama di conoscere i principali punti intorno a'quali si aggira la scienza, vi trovi, comprovati dagli esperimenti, gli esempi della buona agricoltura territoriale. A questo ultimo intento deve a tutta evidenza mostrare l'erroneità delle attuali pratiche, il mezzo più acconcio di distruggerle o correggerle, l'utile applicazione di nuove macchine e di nuove colture, ed in fine addimostri quale esser debba lo scopo della scienza agronomica. Avvegnachè qualunque ingegnoso ritrovamento, qualunque metodo di coltivazione recentemente introdotto o in diversa guisa modificato non addiverrà mai di utile applicazione se al grande scopo non corrisponde. Per toccar questa meta nel progetto dello stabilimento m'era necessaria una profonda conoscenza del territorio in mezzo al quale va posto, dell'ubicazione sua,

de' suoi terreni, degli usi; e non mi dovean discorrere inosservate le industrie commerciali ed economiche del paese. Queste cognizioni però non si attingono che da lungo studio e soggiorno nel luogo di cui si tratta, e pochi mesi trascorsi erano dacchè m'aveva l'onore di far parte di questo illustre corpo accademico. Ma il giornale dell' *Esercitazioni* va fecondo di molti scritti che a ciò si riferiscono. Mi tien dovere pertanto d'accennare dal lato mio con parole di gratitudine a quegli preclari ingegni che a più riprese trattarono nelle loro scientifiche elocubrazioni dell'economiche ed agresti bisogna della provincia accademica. Fu da questi e da altri scritti e dalle poche mie osservazioni ch'io potei conoscere i punti principali su' quali più che altrove dovea versare l'argomento e della parte pratica della scuola e del terreno sperimentale in discorso.

Avvisava saggiamente il sullodato signor conte di Montevecchio nello scerre a tale oggetto un tal sito che piano e monte unisse, mentre queste due sì diverse circostanze si verificano nel territorio. E se il voto di quel chiarissimo non fu adeguatamente adempiuto, ne sursero particolari motivi che consigliavano codesta Accademia a profittare della generosa offerta della Casa Ducale di Leuctemberg d'un predio suburbano, che in sulle prime l'Accademia divisava di provvedere. Tra i molti da me visitati nei dintorni trovai di preferire il podere detto *Carmine vecchio*, come il sito che poco distando dalla città in qualche guisa racchiude le accennate circostanze d'un piano sostante ad un facile poggio.

La illustre Commissione accademica eletta a presiedere a questa istituzione nel giorno 21 settembre dell'anno 1841, si compiacque d'ispezionare quel luogo e di approvarne la scelta. Segnata pertanto quell'area che sulla pianta viene chiamata *terreno sperimentale*, m'incaricò di levarne la mappa e di stendere un progettino di esecuzione.

Ma con tutto che adattatissimo fosse il luogo, si rimaneva troppo isolato e fuor di mano. Pensai dunque che aggiungendo l'altra porzione che si stende fin sulla via, contrassegnata nel disegno *vivai*, il tenimento avrebbe fatto di sè bella mostra, e dalla pubblica nazionale via Flaminia il dolce pendìo lo avrebbe fatto scorgere tutto in un

colpo d'occhio. Questa addizione però non era conforme alle intenzioni dell'Accademia.

Uno de' benemeriti fondatori di questa cospicua Società, cultore esimio delle lettere e delle scienze, il chiarissimo socio signor conte Cassi, cui non isfugge cosa che possa accrescere il patrio onore e il pro comune, si valse del mio pensiero per isviluppare un progetto di cui poco dianzi aveva egli fatto un fuggevol cenno a S. E. il signor Commendatore Roux De Damiani Intendente generale di S. A. I. R. Massimiliano Duca di Leuctemberg.

Diggià fino dal nascere di codesta Accademia si prestavano gli Orti Giulii ad uso di orto agrario sperimentale, e fin d'allora il sullodato signor Conte Cassi veniva accogliendo in essi eletto e buon numero di vegetabili sì indigeni che esotici climatizzati. Di questi nel 1840 presentava all'Accademia e alla Provincia un Catalogo, che il munifico Governo si degnò di diramare alle singole comuni di questa Metaurense Provincia.

Quest'era l'abbozzo, come egli troppo modestamente lo chiama, di uno Stabilimento Agro-Botanico di Commercio che primo sorgesse nello Stato. Non andò guari che n'emerse chiara la sua utilità, e ne fan prova non equivoca le continue inchieste: chè anche in quest'anno, di che fui testimonio, oltre a cinquemila vegetabili sortirono in commercio; numero considerevole se vogliasi por mente alla piccola estensione delle piantonaje e all'epoca della lor formazione. Ma appunto la piccola estensione dei vivai annessi agli Orti Giulii non era sufficiente a somministrare tutti i vegetabili richiesti dalle ripetute e svariate ordinazioni che vieppiù rincalzavano. Nel bisogno pertanto di supplire in qualche modo al diffetto si ebbe ricorso alla munificenza della Casa Ducale di Leuctemberg onde annettere al terreno sperimentale un ricco vivajo di tutti gli alberi fruttiferi e di coltura ordinaria, e così riunire i due Stabilimenti in una concorde comunicazione.

Si pensava che in simil modo davasi al terreno accademico un non squallido ingresso sulla via: che l'istruzione guadagnerebbe volgendo il terreno dell'orto accademico pei semenzai, vivai e nestajuole a non meno importanti saggi di altre coltivazioni; che la Casa Ducale annuirebbe vie-

meglio alla concessione del podere, che non andava a smembrarsi; che gli Orti Giulii alla fine sgombri dalle piante sovra accennate potrebbero ampliare le moltipliche di quelle pellegrine e d'ornamento che la ristrettezza del sito non permettea coltivare in numero corrispondente; ed ecco una nuova sorgente di commercio nella città, ecco sorgere il primo stabilimento di vegetabili nello stato, ecco un immenso bene alla patria agricoltura.

Dietro tali e simiglianti considerazioni l'altra porzione del *Carmine vecchio* fu da me unita alla prima nel tipo designandola a vivai; e la pianta in un con un piano di esecuzione fu presentata a S. E. il Comendatore Intendente Roux De Damiani, affine di chiederne la sanzione e d'implorare il suo valevole patrocinio al nascente stabilimento.

L'E. S. il signor Intendente caldo d'amore per le benefiche istituzioni, promotore zelantissimo delle agronomiche cose, degno rappresentante di S. A. I. R., non fu pago di assegnare emolumenti alla Società Agronomica di Jesi e a questa di Pesaro, e a tutti i paesi ove la Casa possiede i suoi tenimenti, chè tutti gli son debitori di gegenerose e spontanee larghezze. Interprete della generosità e munificenza del Principe volle mostrare in tale occasione di prediliggere la dotta Pesaro e chi ne mosse il progetto, accordando che a tutte spese e vantaggio della Casa Ducale le pepiniere e l'orto sperimentale s'istituissero, e degnandosi ancor più generoso di sanzionare me a Direttore dell'une e dell'altro.

Dopo ciò lo stabilimento di cui ho l'onore di presentare la pianta viene considerato in due parti distinto, la prima *Terreno sperimentale* per uso della scuola e degli sperimenti accademici, la seconda *Vivai* ad istruzione del pari, ma nel tempo stesso per coadjuvare gli Orti Giulii in un commercio di vegetabili.

Sotto questi munificentissimi auspicii si dava principio ai lavori col giorno 8 novembre del 1841.

DESCRIZIONE DEL TIPO.

Mal si addirebbe il sontuoso ed il leggiadro a ciò che dev'essere specchio alle rusticali faccende. Lunge dunque

l'idea di alberi ornamentali in molte guise foggiati e disposti, di vaghe curve, di sempreverdi, di boschetti, di fiori, tutti ornamenti che solo si affanno a corredo dei giardini di piacere. Tale non dev' essere la mente di chi concepisce il disegno di un campo sperimentale, cui non è scopo allettare la vista ad artificiose scene, nè piacevolmente divagar l'animo, ma utilmente intertenerlo e convincerlo di quelle norme che sono ivi tracciate e a renderne a tutti estesa l'applicazione. Solo una scelta distribuzione di oggetti e disposizione di parti, a coltura tratto tratto variata per togliere una stucchevole uniformità, il proprio soltanto e il decoroso, formano l'ornamentale di questo Stabilimento, ch'io modellai su quelli che portano il vanto de' primi in Italia. Memore peraltro del grande principio in qualche maniera anche a tal caso applicabile « che ad ogni territorio, ad « ogni campo si conviene una particolare e propria coltura « modificata secondo la condizione de' luoghi » mi uniformai a quanto il bisogno, la località, l'esposizione, la natura del suolo, lo scopo ed altri molti speciali influenti mi aveano richiesto.

Giace lo stabilimento alle falde del colle Ardizzio a mezzo meglio da Pesaro, a mano manca di chi s'invia pella strada nazionale alla prossima città di Fano. Poggia esso sul monte una sua buona parte che inclina a sud-ovest, e lo prescrivono d'ogni intorno la strada nazionale a meriggio e porzione dell' amena valle d' Isauro, a settentrione e levante il monte degli Ardizzi ed altri vicini, indi il mare, a ponente un largo piano che si stende alla città, e all'altra parte della valle suddetta. La sua esposizione è tra mezzogiorno e ponente, la sna posizione, piana e inclinata, il suolo piuttosto tenace compatto ed a seconda del territorio di media feracità. Varia la natnra del terreno sopra quattro punti principali, ma le differenze non sono molto sensibili se si voglia eccettuare un leggero strato di tufo calcare, il quale però non occupa che una piccola superficie del campo verso il colle. Preso il terreno dai quattro differenti punti per conoscerne la natura generale, l'analisi mi ha somministrato le seguenti sostanze: humus 8 $^1/_2$ per 100.

Silice	44
Allumina	31
Calce	17
Ossido di ferro	5
Perdita	3
Somma	100

da ciò risulta essere generalmente siliceo-argilloso-calcareo lo stato meccanico del terreno.

Due ben costrutte colonne ed un cancello di ferro, che porti in fronte scolpito lo stemma del munificentissimo Principe, danno l'ingresso principale allo stabilimento in *I* sulla pubblica nazionale via Flaminia. La differenza non piccola di livello fra la strada ed il terreno che le soggiace non potea togliersi per un viale da costruirsi se non a mezzo d' ingenti spese e di gravi movimenti di terra. E perchè il terreno non dechinasse all' ingresso, volea essere questa sensibile differenza in qualche modo occultata. A tale oggetto si presta una piccola piazza circolare erbosa *b* allo stesso piano della via che va cinta da Robinie ombrellifere (R. mitis). Un gradino o un legger piano inclinato mette dallo spiazzo ad un livello inferiore d'un viale sufficientemente maestoso, alcun poco elevato dal suolo sottoposto, che orizzontalmente percorre il tratto di piano *cc*, che indi si piega a seconda della naturale ascesa del clive, e mette capo alla vetta in un *berceau* di carpini e di piante arrampicanti *d*.

Il dolce pendio della piccola elevazione, che mi offre l'agio di presentare qualche saggio di coltivazione propria del colle, vien diviso dal piano col secondo viale *o*, *o* costruito a modo del precedente. Gelsi ad alto fusto frammezzati da frutti nani nell'uno, e da scelte viti nell'altro fiancheggiano i due viali, che saranno abbelliti negli spazii intercetti da un crisantemo o da una rosa.

Se la larghezza di ben oltre a cinque metri dei due viali fosse tutta data a passeggio in un luogo d'altronde che non dee dar ricetto a rotabili, andrebbe inopportunamente perduta una buona superficie di terreno; e perciò uno stradino di metri due nel mezzo verrà tracciato e brecciato, mentre il rimanente dello spazio verrà tappezzato da due zolle erbose, dalle quali si trarrà partito in foraggio.

Gli appezzamenti *B*, *C* saranno destinati a mantenere alle inchieste degli agricoltori buona scelta di sementi di gran coltura, mentre *DD*, *EE*, *FF*, *GG* costituiscono la piantonaja.

Da questo primo saggio sulla coltivazione dei semenzai, vivai, e nestajuole, gli studiosi apprenderanno il modo di eseguire la seminagione, la piantagione, gl' innesti, ed il governo di questi, al dire d'un chiarissimo agronomo, superstiti del regno vegetabile destinati a rimpiazzo di quelli che l'uomo, le meteore, il tempo maltrattano e fanno perire. Ogni illuminato possidente dovrebbe sentir l'importanza di questo sistema riparatore per assicurare nei fondi un progressivo aumento di vigorose produzioni, e specialmente popolare que' luoghi che a grave stento si prestano alla coltura de' cereali.

La linea *XY* segna il confine dei vivai dal Terreno Sperimentale, di cui, mentre vo accennando le principali partizioni e coltivazioni, non sarà discaro ch' io porga qualche prova della loro utilità, e i motivi che mi eccitarono ad introdurle.

I. È superfluo rammentare l'utile che i prati arrecano alla pastorizia e all' agricoltura. Ma questa verità ha bisogno di esser quivi più che altrove incessantemente proclamata. E giovi il mio asserto l' opiuare sicuro del mio illustre *Predecessore* cultore appassionato delle botaniche e delle altre scienze naturali, il quale non il pregio solo, ma la necessità ha dimostrato di migliorare i prati della provincia accademica, e trattando delle piante graminacee e leguminose che cresconvi spontanee, non lieve soccorso apportò agli agricoltori. Gli studiosi e gli amatori delle cose agrarie di questa provincia non devono ignorare, che una delle cause che arresta il progresso della loro agricoltura è senza dubbio l' assoluta deficienza dei foraggi. Il contadino non conosce il pregio che di quanto gli serve immediatamente a sostentarlo. Ogni terreno che non gli produca grano è per lui pressochè infruttuosamente occupato da altro prodotto.

Ei non si avvede che senza foraggi non potrà bene nudrire animali (al governo de' quali presta del resto qualche attenzione), che senza animali non ha concimi, che senza concimare il suo campo non potrà mietere che scarse

spiche, che finalmente giusta l'adagio *il prato fa il grano:* Nel territorio di Pesaro non scorsi un prato, che prato veramente possa appellarsi, se non s'intenda per esso un terreno qualunque che cattiva e stentata erba produca.

S. E. il signor Cardinale Ciacchi, Protettore di questa illustre Città, appassionato amatore degli agresti lavori, che non isdegna di dirigere co' propri estesi lumi le vaste sue possidenze, ch' Egli va riducendo ad esempio di vera coltura a sempre maggior vantaggio della rustica condizione, fu il primo, ch' io mi sappia, a trarre util partito d'un perenne ruscello per l'irrigazione d'un prato; e forse col sacrificio di spese non lievi per la costruzione dei sostegni seppe allacciare provvidamente molte acque di scolo che sarebbero state altrimenti perdute anche a scapito del terreno sul quale trascorrono. Ma i dispendii quantunque ingenti d'un bonifico non devono ispaventare il saggio ed avveduto economo campestre, il quale sa ripromettersi il vantaggio che queste spese gli prodigheranno in avvenire. Ed ecco che mentre gli altri ora deplorano i danni d'una pertinace siccità, Egli gode gettar l'occhio sulla più rigogliosa vegetazione del mais, a ristoro del quale seppe far scorrere a tempo le acque serbate.

L'Esercitazioni accademiche vanno adorne d'una bella memoria che eruditissimamente dettava il chiarissimo Vicesecretario attuale signor Cavaliere Pompeo Mancini, ove maestrevolmente applicando i sani precetti scientifici alle speciali circostanze della Provincia accademica offre un piccolo trattato sulla coltivazione dei prati. Quivi egli dimostra, che, quantunque forse non molto pingui, le acque non iscarseggiano nella Provincia accademica per la formazione dei prati irrigui. Noi speriamo che l'E. S. il signor Commendatore Intendente approvi alla concessione d'un terreno attiguo allo stabilimento per la progettata formazione d'un prato, che si tenterà di rendere possibilmente irrigabile. Per ora non potendo destinare a tal fine un'area estesa nel Terreno Sperimentale cercai di supplire con quattro liste erbose ripartite a tagliare un'area quadrata del campo, disponendone due *q* ed *r* al pendio, e due al piano *t* ed *s*, le quali serviranno a dare un'idea della coltivazione dei prati artificiali e naturali non irrigui, ed accoglieranno

quell'erbe, che il piano od il colle amano di preferenza. Allo stesso scopo serviranno tutte le frazioni di terreno, i viali, i sentieri per non rendere di soverchio ed inutilmente moltiplicate le vie di passaggio.

II. Io mi penso che pochissimi di coloro che infra noi si consacrano all'agricoltura sappiano distinguere le molte specie di erbe a foraggio che pur tutto dì calpestano nei loro campi o sui cigli dei poderi. Nè ad essi servirebbe il soccorso di una Flora, o di altra descrizione botanica, chè affatto digiuni degli elementi fitologici non saprebbero rintracciare i caratteri in esse descritti. Divisai pertanto che sommamente utile tornerebbe loro, come pure agli alunni della scuola, rinvenirne un esemplare nell'orto, non solo di quelle che spontanee crescono nel territorio, ma di quell'altre eziandio che più monta all'agricoltore di conoscere. Buon numero di semi dunque si sono affidati al terreno, ed ogni specie occupa una piccola area quadrata e porta il nome tecnico e volgare dell'erba ivi accolta.

Ma hannovi pure fra quelle erbe che s'introducono nei prati frammiste delle venefiche o sospette, o per lo meno nocevoli od inutili. Tornerebbe a ben tenue vantaggio moltiplicare le prime se non distruggonsi le seconde. Ma è pria di tutto necessario riconoscerle; e a ciò più ovvio io non rinvengo che di offerirne un esemplare o in un remoto angolo di terreno o in un erbario, del che mi vado occupando.

III. Non so capacitarmi all'opinione di molti pratici che gli orti propriamente detti in questi paesi non arrechino alcun vantaggio a chi li coltiva, e che fia meglio destinar tutto a campo ordinario. Forse non potrà attendersi di qualche rilievo il prodotto degli orti nelle piccole ville e paesi, ma nei luoghi prossimi alle città e terre popolate il vantaggio è incontrastabile. Varrà a sostenere la mia asserzione la bella memoria sulla coltivazione degli orti nella provincia accademica del chiarissimo signor socio e censore conte Giuseppe Mamiani, nella quale fa chiaramente vedere che l'incuria di essi ne scema i vantaggi, e che questi ciò nullameno sono abbastanza considerevoli per fermarvi l'attenzione dell'agricoltore suburbano. E per questo motivo e perchè la scuola d'agricoltura non dovea

mancare d'un saggio di quel ramo di campestre economia che pervenne al grado di scienza sotto il nome di orticoltura, l'appezzamento *LL* è destinato all'ortaglia. Porrò ogni cura per modellarmi ai mezzi che la sullodata memoria reputa necessarii onde aunichilar i difetti ed immegliare la coltivazione degli orti territoriali. L'ortaglia sarà in due partita, l'una pei generi associabili, l'altra pegl'isolati: sarà introdotto quell'ortense avvicendamento che le circostanze ed il luogo addimandano: saranno accolte le migliori varietà d'ortami primaticce e tardive: e in tal modo mi lusingo di fornire la piazza di pochi si, ma scelti, ma saporiti, ma utilissimi prodotti orticoli. Gli ortolani rimanendo convinti che i loro orti possono rendersi più produttivi seguiranno a poco a poco l'esempio; lo stabilimento li fornirà dei semi; ed anche da questo verso si raffinerà l'agricola industria del Pesarese.

Ma ove alle assettate ortaglie manchi o venga meno l'innaffio la rendita n'è incerta ed effimera. Sembravami da principio non molto agevole il provvederle d'un buon serbatojo d'acqua; per lo che opinava di raccogliere le acque piovane dei colli sovrapposti e disegnava lo stagno per contenerle nel lato *ll* dell'orto. Ma a caso ci avvenne di discoprire una scaturiggine nel punto *V* ove per conseguenza stabiliva il serbatojo 3, 3, al quale si aggiunse un'altra piccola vena trasmessavi a mezzo d'una fossa cieca.

IV. Nel mezzo dell'ortaglia evvi a parterre un'area *f* suddivisa da piccoli sentieri conservata alla coltivazione di piante erbacee e fruticose distribuite in 24 compartimenti secondo il sistema sessuale di Linneo, a fine che gli alunni della scuola, che nel primo anno del corso triennale apprendono i rudimenti di botanica, abbiano a norma e guida un esemplare che li soccorra nel discoprire quei caratteri, che contraddistinguono le classi gl'ordini ed i generi di questa sistematica distribuzione.

L'universalità, la precisione e l'eleganza di questo sistema lo han fatto abbracciare da tutte le scuole d'Italia, e lo hanno fatto acclamare il primo, il più sicuro, il più facile, il più generale, il più piacevole dei metodi artificiali. Ad esso m'attengo io pure in iscuola nella nomenclatura e classificazione delle piante.

Ed abbenchè dai botanici presentemente non curato il metodo corollistico di Tournefort, pure, pel rilevantissimo pregio della sua semplicità e chiarezza, perchè basato su organi più manifesti e patenti, si rende di grande soccorso e d'iniziamento per approfondirsi nel sessuale. Per questa ragione non sarà disutile un saggio delle sue classi che si sta per porre in un giardinetto suburbano annesso agli Orti Giulii, dove il benemerito proprietario ama conciliare plausibilmente la vaghezza de' suoi giardini a tutto ciò che può tornare a vantaggio della scuola d'agricoltura.

V. Per supplire alla naturale inferacità d'un terreno, o per mantenerne costante la fertilità si addimandano per primi elementi lavoro e concimazioni. Ora un lavoro proporzionato non può aversi nel territorio accademico, che dalla Statistica del Distretto di Pesaro, diligentissimo e premiato lavoro del socio signor Luigi Bertuccioli, risulta che di ben 531 bestie aratorie difetta e di 2217 lavoratori, e fra le mani dei contadini si trovano inetti o per se stessi o perchè mal trattati i campestri strumenti. Le concimazioni mancano più ancora, primieramente perchè non esiste la necessaria proporzione fra i prati ed i campi aratorii, mancanza che ha sequela di funestissime conseguenze; secondariamente manca affatto ogni cura ai pochi concimi che si hanno; s'ignora ciò che riguarda formarne di vegetabili e poco si conosce la loro economia nell'applicarli. Ed infatti la sullodata Statistica fa montare a 207 mila e più le carra di concime di cui manca il solo distretto di Pesaro. A ciò si arroge che la natura del suolo per la massima parte argilloso esige più lungo e più intenso il lavoro, più copiose e più forti le concimazioni. Nel primo caso pella sua tenacità l'argilla resiste allo sforzo più potente degli strumenti, i quali d'altronde col sommovimento della terra sono un valido mezzo per isprigionare l'acqua soverchia ritenuta fra le molecole: nel secondo poi la coesione delle particelle medesime ritarda la decomposizione dell'*humus* intercettando l'accesso dell'aria.

Ma può darsi altrimenti compenso alla povertà d'un terreno senza che sia indispensabile un supplemento d'ingrasso in natura? Risponde la fisiologia vegetale, ed una costante esperienza lo ha dimostrato, che una pianta della stessa

famiglia non dee tornare sul suolo che in capo ad un determinato numero di anni, e che la sua reiterata coltura sul campo smunge a solo proprio danno il terreno; ovvero rejetta sostanza che si oppone alla prospera vegetazione di un' altra della stessa natura. Lo spossamento del suolo domanda la coltivazione di uua pianta di altra famiglia, la quale o colle sue spoglie repristini le sostanze delle quali fu il suolo privato, ovvero sia tale da non isdegnare le sostanze dall' altra rejette, e permetta a quella che le succede la più rigogliosa vegetazione.

Ecco le ragioni delle rotazioni agronomiche, ecco la loro necessità specialmente nella Provincia Accademica, ove rinvengonsi tutti gli estremi accennati. La rotazione quivi adottata di due anni « o non è rotazione, dice Re, o è la peggiore di tutte ». Nè con ciò intendo dire de' più diligenti, che per verità vanno alternando al frumento il mais il lino la lupinella il trifoglio rosso, ma intendo del continuo alternarsi del mais al grano talora senza concimare il terreno. Da taluno si travede questo bisogno d' ingrassare e di avvicendare i prodotti, dappoichè si consente che dopo il terzo o quart' anno i poveri co' concimi accattati durante l' anno sulle pubbliche vie, coltivino per sè nel campo estenuato le fave, alla quale generosità li astringe soltanto la deficienza d' ingrassi. Di erudite memorie vanno fornite su tale argomento l' Esercitazioni Accademiche, fra le quali la dottissima del socio e censore signor Conte Domenico Paoli illustre chimico e naturalista italiano ed onore di codesta Accademia, con che ha illustrate con nuove prove ed esperienze le dottrine del Macaire e la necessità degli avvicendamenti.

Reputai dunque oggetto della massima attenzione il mostrare i difetti del dannoso avvicendamento biennale, e far rimarcare co' sperimenti che non solo il cattivo e scarso lavoro destinato al mais, ma pure la non alternata coltura lo sterilimento produce del campo. E sulle tracce di tutti gli elementi che servir devono a stabilire la migliore delle rotazioni in un territorio, assegno l' area *H* per la rotazione agronomica al piano e l' area *K* per quella del colle, alternando in amendue col sorgoturco, trifoglio, frumento, pomi di terra, legumi, non escludendo altri prodotti se-

condarii, come orzo, segale, rape, e minuti. Non si mancherà di far conoscere le difficoltà che pur troppo si oppongono al cangiamento della rotazione attuale e tutto ciò che all'argomento può aver vicino o lontano rapporto.

VI. L'avvedersi degli errori e l'avvertire ai mancamenti, dice un illustre scrittore, è un avviamento per l'emenda degli uni e per l'adempimento degli altri. Chi saprà d'aver smarrito il sentiero non starà in forse di tentarne un novello. La buona disposizione dunque a ben fare si rimane inefficace se non è associata alla conoscenza delle cose che malamente si fanno. Ora questa conoscenza si dee ripetere dalla consulta coll'esperienze del Terreno agronomico.

Col mezzo dell *osservazione* e dei *saggi* si eseguiscono l'esperienze: quella col porre a disamina la reciproca azione di due agenti esposti all'influenza delle identiche circostanze: questi costituiscono altrettanti quesiti, la cui soluzione si ripete dalla natura.

Tutte le coltivazioni dello stabilimento e il modo di eseguirle costituiscono per l'agronomo non idiota dei saggi e delle osservazioni comparative rispetto a quanto si pratica nel proprio paese. Ma per coloro che non sanno porger mente al ragionamento, e che anzi sedotti da una ingannevole apparenza riprovano tutto che conforme non sia a quelle norme sacrosante per tanti anni osservate allo scrupolo, più chiare e più palpabili vogliono essere le prove. È perciò un numero di esperienze di confronto avrà luogo in *N* aree eguali, all'identica posizione ed esposizione, sulla stessa natura di terreno e tutte altre circostanze pari, meno quella che costituisce la differenza fra il metodo erroneamente praticato ed il corretto.

A vero dire questi esperimenti per essere completi dovrebbersi ripetere sotto circostanze variate, in climi diversi, sopra terreni di natura differente ec., ma ciò non è possibile, come si disse, effettuarsi in un Orto Agrario, perchè le cause influenti alla vegetazione non possono a piacer nostro procurarsi o mandar lungi. Pur nondimeno molti influenti stanno in nostro potere, e di questi dovrem prevalerci ogni qualvolta il bisogno lo chiegga. Quel genere di esperienze, che al dire di Thaer tocca quasi la perfezione, *i saggi comparativi* si eseguiscono col modificare in

mille guise e mille prove, anche una sola causa che stia in nostro arbitrio, affinchè il risultato ci apprenda se e come e qual parte della causa modificata abbia ottenuto ottimo l'effetto. Nelle aree suddette impertanto lo stesso prodotto, se fia necessario, sarà coltivato a differenti miscugli terrei, a diverse qualità di concimi, a variate maniere di lavoro.

I saggi poi si accolgono ai numeri 4, 4, 5, 5 e si comprende in essi una scelta collezione delle specie e varietà di quei vegetabili che hanno qualche relazione colle arti e cogli usi economici. Addiviene talora, che i giovani ed anche i vecchi, che pur si piccano d'essere agronomi, non conoscono le più utili piante e necessarie alla vita, ovvero ignorino l'epoca della seminagione, della raccolta, e le proprietà di quelle che per caso conoscono od hanno sentito a nominare. Mi sono adunque avvisato di disporre in piccole aree eguali buon numero di piante cereali, commerciali, oleifere, tintorie, e tigliose per la parte agricola; come le cucurbitacee, le leguminose, i frutti erbacei, l'erbe odorose, le radici commestibili ec. per l'orticolare. Di questo modo, mentre anche dal poco si possono trarre molti ed utilissimi risultamenti, si va agevolando la conoscenza dei vegetabili più utili alla campestre economia. Oltracciò io mi penso che tornerà utilissimo assegnare a ciascuno degli allievi una di queste piccole aree, perchè tenendo dietro ai processi della vegetazione si avvezzino a marcare con esattezza gli accidenti tutti che la riguardano e somministrando all'epoca opportuna i risultati rispettivi apprendano ad essere veridici nei rapporti, chè dalle ingenue ed accurate riferte sulle esperienze si attende solo la scienza, il progresso.

VII. Ogni diligente agricoltore deve occuparsi con ogni studio per impedire o almeno ritardare il denudamento del terreno in declivio, dal quale le acque piovane trasportano seco e concimi e terre vegetative. Formansi in alcuni luoghi degli argini, dei fossi, dei canali e simili, nei quali le correnti ammassano le sostanze rapite: quindi nella stagione invernale le terre raccolte in tali serbatoi vengono a forza di braccia riportate fin dove le pioggie le hanno levate. Ma il miglior modo di coltivare le colline ed i facili poggi si è quello d'interrompere la pendenza naturale con molti ripiani, i quali sorreggendo il terreno

superiore valgono ad impedire lo scoscendimento, od almeno a moderare la discesa della corrente. La Toscana, il Genovesato, la Lombardia superiore ci offrono esempi di tale coltura, e il grande immortale agronomo italiano marchese Ridolfi col perfezionamento del sistema delle colmate di monte con incessante industria e idraulica sapienza impedendo le dannevoli erosioni valse a ridurre a facili coltivazioni i più erti dirupi, quasi direi inaccessibili, mostrando quanto possa l'arte in quei luoghi che natura sembrava aver dannati a perpetua sterilità. Io son d'avviso che la mancanza di tale industria, il disboscamento delle selve, la mania di tutto coltivare a grano, l'arature eseguite dall'apice alla base, sono le cause dell'isterilimento di questi colli, di cui menano cotante querele i possidenti. Un paese dunque pella massima parte montuoso non dovea mancare di un saggio nell'Orto sul sistema dei ripiani. *O* è un'area del clive a ciò designata, ove ciascun ripiano sarà dato a differente coltura sempre propria del colle e del monte, e si farà vedere come i sostegni possano essere costruiti con altrettanti pendii erbosi, i quali oltre di supplire alla mancanza dei sassi pei muricciuoli, offriranno qualche risorsa pel difetto universale di foraggio.

VIII. E amerei pure di far concepire gli effetti perniciosi del disboccamento delle vette dei colli della provincia accademica, altra ragione, diceva, della loro sterilità. Il chiarissimo professore Brignoli avvisava saggiamente « che la « metà superiore di questi colli non potrà ridursi atta alla « produzione di nessuna derrata a meno che non piantisi « a bosco per un secolo, onde con la caduta delle foglie « degli alberi si riproduca il terriccio vegetale e si torni « formare un fondo di terra che poscia lavorata per tra« verso e divisa a ripiani, sarebbe suscettibile di produrre « a dovere » oppure col migliorare il suolo con ingrasso meccanico che il sullodato Professore artificialmente anche chimico ridurrebbe.

Ma la natura non ci fu avara di molti vegetabili che pur prestamente allignano per ogni dove, ed opinerei che bensì associando all'opera della natura quella dell'industria, voglio dire e col terriccio che andrà a formarsi a poco a poco, e cogl'ingrassi meccanici, e col sistema dei ripiani

e delle colmate, dopo non molto potrà ridursi a miglior coltura la parte montuosa di questi paesi. Nell' abbozzo pertanto di un piccol boschetto in *P* intendo di presentare gli alberi ed arbusti da' quali l'agricoltore potrebbe trarre un vantaggioso partito sotto molteplici rapporti di pubblica e privata economia. La barbara guerra giurata alle foreste affligge anche codesta Provincia per mancanza di combustibile e di legni da costruzione, ond' è all' estero tributaria. Un breve trattato di economia boschiva che mi tien dovere di dare agli studenti nel corso triennale troverà in questo abbozzo qualche applicazione nella formazione e tenuta di un bosco ec.

IX. Chiunque volga lo sguardo sulle catene amenissime di colli, che incoronano d'ogni parte la provincia accademica, non potrà ad essi negare tutte le qualità volute dagli enologi per la produzione di squisitissimi vini. Laonde la loro cattiva riuscita deve ascriversi a mancanza di cognizioni su tale argomento. E per vero; il vinificio e la scelta delle viti, più ancora della loro coltivazione, abbisognano di molte riforme nel territorio. Il vino arrivato a tal quantità da non capire nelle cantine, il prezzo vile per conseguenza uniformato al buono al mediocre al cattivo fanno altamente sentire il bisogno di migliorarlo per renderlo suscettibile ad esportarsi. Nè è meraviglia se nessuno miri con amore a questo ramo utilissimo di rurale economia, mentre le cure che vi si prodigherebbero non sarebbero rimeritate; ed ognun sa che l'industria dell' uomo inclina sempre a quel lato dove trova più larga mercede, e ciò sta nell' ordine e nello scopo della scienza. Che se si riuscisse una volta di raccogliere fra le infinite varietà quelle che offrano a seconda dei terreni la migliore combinazione per la miglior riuscita del vino, e studiando l'epoca e il grado di maturanza, il sapore, il colorito, la quantità di materia zuccherosa si togliessero i riprovevolissimi sistemi della loro fabbricazione, egli è fuor di dubbio che questo prodotto potrebbe essere considerato di prima entità nel territorio dietro lo smercio in estere contrade. Il socio censore signor conte Giuseppe Mamiani dopo di aver fatto conoscere la necessità di far rivivere questa esportazione, intraprese utili tentativi, che sortirono ottimo effetto. Forse

dietro l'esempio suo si va ora destando nella mente di alcuno il plausibile pensiero d'una società enologica, la quale intenta ad intraprendere esperimenti d'ogni maniera, e rendendoli di pubblica ragione rianimi il commercio illanguidito dei vini nazionali, e si apra così una nuova sorgente di patria ricchezza.

Il primo passo a questo miglioramento territoriale consiste nella scelta e coltivazione delle viti specialmente nella parte montuosa. L'appezzamento *R* è destinato ad una piccola vigna, che componendosi delle migliori varietà di viti in differenti foggie assestate mostrerà ai giovani qualche esempio di questa coltura. Non saranno omesse in altro luogo opportuno le viti a spalliera, a filo, a pergolato, e tutte quelle foggie che nei luoghi natii si adottano pelle qualità rispettive. Un salicale ed un canneto per la tenuta della vigna o per altri bisogni dello stabilimento non saranno dimenticati. Nei due campi poi destinati alle rotazioni si educheranno le viti a differenti mariti, non omettendo d'introdurre lo sperimento da cui va occupandosi l'illustre socio signor conte Giacomini di Fano, il quale per la riduzione del suo *Rosajo* si rende benemerito alla patria, e riscuote meritata lode dai primi agronomi italiani.

X. L'appezzamento *Q* è destinato ad un piccolo verziere o frutteto. Vado pienamente convinto di quanto scriveva il più volte lodato professore Brignoli intorno agli alberi da frutto di questi paesi. « Assai più considerabile, dic'egli, « potrebbe rendersi questo ramo di coltivazione se si vo- « lesse avere la cura d'introdurre le buone varietà — esclusa « qualche varietà di fichi, ho mai potuto vedere un frutto « che meriti l'attenzione di chi conosce le frutta saporite « della Lombardia e degli stati ex Veneti — di tutte ge- « neralmente se ne ha pochissima cura e non si usano altre « attenzioni che le consuete per gli altri alberi ». Qualche dilettante sembra ora aversi dato cura per scegliere le buone qualità, specialmente dacchè si è reso facile il commercio di vegetabili collo stabilimento Mupoil del Dolo; ma dappoi si trascura la loro coltivazione, e i giardinieri ignorano affatto le maniere che gli agronomi inventarono sul principio di procurare la maturità di molte frutta facendo loro godere del massimo influsso del sole ec. Dicasi ad un con-

tadino o ad un giardiniere di potare un albero da frutto, e vi risponderanno per lo meno con un sardonico riso sulla vostra proposizione. Qualche amatore si va querelando che, ad onta d'ingenti spese, i suoi frutteti sono deserti d'ogni frutto: eppure, si va dicendo, esserne rigogliosa la vegetazione, osservando dei rami numerosissimi che verticalmente stendendosi si coprono di foglie. Ma si è appunto questo bel rigoglio che vi toglie le frutta. Declinate i rami verticali, rialzate i più deboli, portateli a quel certo angolo che vi assicuri un più copioso e miglior succhio per l'allegazione delle gemme fiorifere, potate i rami che portano le foglifere, e così allentando il movimento diretto della linfa, che tende a svolgere di preferenza i rami ascendenti, scemerete la sua efficacia discostando i rami dalla verticale, avrete meno foglie e più frutti, e forzerete quegli alberi a diventar fruttiferi innanzi tempo.

Era dunque indispensabile un esemplare sulla tenuta dei frutti. Le spalliere e le controspalliere son destinate al lato 6 6 6 6 all'esposizione meridionale, e in qualche altro luogo far si possa. I frutti nani sul viale maggiore, ad alto fusto e a mezz'aria nel verziere si terranno ad imbuto, a panecchio, a piramide, a globo, a cespugli, a ventaglio a seconda della qualità e natura dell'albero fruttifero coltivato.

XI. La coltivazione del gelso merita uno de'primi posti nell'agricoltura della provincia accademica, che pure somministra essa le migliori sete d'Italia, ricercatissime da oltre monte, le sete di Fossombrone. Anche per questa coltura lamentava il chiarissimo Agronomo succitato, sebbene oggi si ha men cagione di lamentare con lui. Il sommo credito a cui giunse la seta è naturale cagione della necessità di promuovere questo ramo di rustica economia. Che se a lode del vero attendono gli agricoltori del territorio alla propagazione dei gelsi, sembra generalmente non pongano altrettanta cura nell'avvertire al modo di coltivarli. E' facile vedere che le pratiche in uso pei gelsi, come pei frutti, ripugnano, alle più note leggi della vegetazione. Tutti i ritagli di terreno 7 7 8 8 oltre ai viali ed altri luoghi opportuni sono destinati alla coltivazione dei gelsi a boschetto, a cepaja, ad alto fusto ec. Le siepi di gelsi

chiusi interrotte da gelsi bianchi innestati, che si alleveranno a pianta, cingeranno il frutteto, mentre da quella dei selvatici verrà cinta la vigna. Le siepi di gelsi coll'utile aggiungono un vago ornamento, massime se sieno ben custodite e disciplinate.

XII. Più importante del gelso si rende l'olivo, il cui prodotto sarà sempre in gran pregio e di prima necessità nell'economia domestica. E' troppo limitata e mal intesa la coltivazione di questo prezioso oleifero, perchè non richimi un saggio nello Stabilimento agronomico. Sarà esso coltivato e in un piccolo oliveto particolare e nei ripiani. Si farà vedere che la mala coltura è cagione del deperimento degli olivi e che è falso l'asserto che essi non allignino che nelle posizioni unicamente, ove sono presentemente coltivati.

XIII. Si deplora da taluno il barbaro modo col quale si procede all'educazione delle api nel territorio. La mancanza delle arnie, la situazione loro, l'ammazzamento dei preziosi animaletti per cogliere il mele e la cera, le prerogative naturali del paese favorevole alle api, cioè clima dolce, fioritura precoce, erbe grate nettarifere, e finalmente il calcolo fatto dal chiarissimo socio signor Luigi Bertuccioli nella sua bella statistica, furono argomenti tutti da quali trassi motivo d'introdurre l'industrioso apifero nello stabilimento, affinchè praticamente ognuno si avvegga degli errori finora commessi nella sua educazione e si ecciti il desiderio di moltiplicarlo.

XIV. Non so se più s'ignoriuo le varie sorta d'ingrassi nella provincia accademica, o il modo di formare e conservare i pochi di che si fa uso. L'industre agricoltore dee trar profitto da tutto per la formazione dei varii ingrassi animali e vegetabili.: tanto più dove si scarseggia di foraggi e di animali. Quivi più che altrove si dovrebbero sentire i vantaggi della scoperta che non ha guari ebbe vita nella coltissima e dotta Toscana, e che fu argomento di disquisizioni fra i dotti. Credetti necessaria una tettoja per dare un'idea della formazione dei conci, e per istituire confronti fra le note regole e le recentissime: come pure per far conoscere che l'Agricoltore Pesarese ha in pronto molte risorse, che non sa di avere, per formarsi degli ottimi ingrassi vegetabili e minerali coi quali supplire al difetto dei con-

cimi animali e alla naturale inferacità del suo suolo. Finalmente si cessi una volta di tenere esposti a tutte le vicende atmosferiche i foraggi, e si ritrovi nello stabilimento costruito un apposito fienile.

Tali sono in compendio le principali coltivazioni e riforme agricole ch' io volgea in animo d' introdurre nel piccolo Terreno Sperimentale accennate nel progetto onorato dell' approvazione di S. E. il signor Commendatore Roux, e di quella della commissione accademica. Ometto per brevità di entrare in ulteriori dettagli, e di accennare altre piccole colture che si trovassero riuscire di qualche profitto e da introdursi nelle piccole frazioni di terreno.

Ma dopo le coltivazioni accennate si rendono indispensabili altri oggetti che vi si riferiscono. Ragione vuole impertanto ch'io tocchi di volo quanto farebbe mestieri di aggiungere all'anzidetto per ridurre a qualche perfezione lo Stabilimento in discorso.

1. Si riferiscono ai lavori gli strumenti e gli animali. Dovrà essere provveduto lo Stabilimento di tutti gli attrezzi ed istrumenti rurali di prima necessità che sotto ogni rapporto si riputeranno i migliori; e in tal modo presenti i modelli delle principali macchine inservienti dell' agricoltura. A queste si associano gli animali, che sono d' altronde indispensabili per costituire una ben diretta economia rustica. La stalla della casa colonica *A* è capace per quattro animali e qualche nascente. E dopochè non rimarrà più nel desiderio la formazione del prato attiguo all' orto superiormente accennato, non sarà difficile potervi unire un' idea d' un piccolo stabilimento di latticinii.

2. Alla coltivazione dei gelsi va congiunta l' educazione dei bachi da seta; oggetto che vuol essere calcolato della massima importanza, specialmente nella provincia accademica, dove son pur molteplici gli errori che si commettono nell' educazione dei filugelli. Per una piccola bigattiera costruita e disposta coi metodi più accreditati può prestarsi la casa colonica. Anche su tale argomento e l' esempio e l' esperienze e i risultati potranno inspirare il desiderio di costruire a modo d' arte il luogo destinato all' allevamento dei bachi.

3. In un' altra stanza a pian terreno proporrei di con-

servare le sementi in vasi a smeriglio distribuendole in opportuni scaffali secondo le serie disposte nell'orto, il quale va ad esserne dovizioso non solo per le specie da conservarsi, ma pure per offrirne agli amatori. Potrà consacrarsi una stanza alla *Pomona*, cioè alla conservazione dei frutti in cera o almeno in disegno, chè la carpologia ha relazione quasi immediata coll'agricoltura. Nella medesima stanza potranno appendersi alle pareti quadri a giorno, nei quali sieno raccolti quell'insetti, e quei vermi che portano grave danno ai vegetabili, onde riesca più agevole agli amatori dell'agricoltura la loro conoscenza col mezzo della frequente ispezione. Così del pari per utile pratica un quadro che rappresenti tutte l'età del baco da seta, le sue metamorfosi, bozzoli coi caratteri denotanti la loro qualità: un altro per la collezione delle api: un altro per la mappa dello Stabilimento; un altro per l'indicazione degli appezzamenti destinati a particolare coltura.

4. In appositi armadi dovrebbersi distribuire le terre e i minerali che trovansi nel territorio, i reagenti chimici per le analisi, un erbario ed una collezione di pezzi patologici, e tutto ciò che potesse rinvenirsi in argomento d'istruzione.

5. Potrà lo stabilimento arricchirsi degli stromenti occorribili per la notomia dei vegetabili, e per le osservazioni meteorologiche; d'una collezione di libri in legno per la conoscenza degli alberi ed arbusti più utili; un'altra dei cereali secchi; e tutto ciò finalmente che direttamente o indirettamente miri alla scienza.

6. Nella stanza che si dovrebbe assegnare al Direttore saranno a tutti visibili e ragionati cataloghi delle piante e il rendiconto delle esperienze e le osservazioni sulla stagione, snlla vegetazione ec. Finalmente oggetto di massimo rilievo dovrebbe esser quello di poter mostrare la tenuta dei registri d'una ben intesa economia campestre, esercitando i giovani nel tenere il catasto, la scrittura semplice e doppia, il protocollo dei lavori e simili.

Dopo tutto questo lo stabilimento potrà mostrarsi nei principali punti specchio e norma agli agricoltori ed agevolare di molto lo studio della scienza agronomica agli alunni della scuola. Vedranno essi l'applicazione delle apprese

teorie, e si avvedranno che dietro la scorta dello studio teorico solamente puossi progredir nella pratica con passo abbastanza sicuro e colla certezza di non ismarrirsi giammai. Quivi rimosse le difficoltà e tolti di mezzo gli ostacoli sorgerà lieta la speranza di vedere un giorno generalizzati i sani precetti, dopo che i giovani alunni divenuti proprietarii o alcuni veri fattori diffonderanno le utili conoscenze, dopo che quegli spiriti leggeri e i boriosi di possedere la scienza, non isdegneranno di sottoporre l'orecchio e prender voce da coloro che più sanno. Si rammentino essi che è assennato colui che dubita di se medesimo, e che non gli è segno d'inabilità o debolezza il richiedere di maturi consigli anche chi forse è men valente di lui. Finiranno di declamare contro ai lumi e al perfezionamento della ragione e dovranno loro malgrado alla luce che li abbaglia modellarsi ai felici trovati. Finalmente quella classe, d'altronde benemeritissima della società, ma per natura incredula malfidente e piena di pregiudizi, vedendo co' propri occhi, toccando colle proprie mani non potrà resistere maggiormente agli sforzi della persuasione, e dovrà convincersi, che quella pratica ereditata dagli avi resa sacra dall'uso, riputata l'apice della perfezione, il *non plus ultra*, può essere corretta, migliorata, modificata; che quella macchina rurale smovendo meglio il terreno sollecita il lavoro, e risparmia agli uomini molta fatica ed agli animali: che quel prodotto può somministrarle pane più gradito e più copioso: che i frutti possono aversi più abbondanti e più saporosi; che alla per fine può ricavarsi dal terreno un maggior prodotto con minor disagio e dispendio.

LAVORI ESEGUITI.

Dacchè si diede mano alla riduzione del nostro stabilimento, or volge il decimestre, il lavoro progredì sempre con instancabile operosità. E qui mi gode l'animo di tributar pubblico encomio alle cure e alla solerzia dell'amministratore signor Alessandro Milani Agente della Casa ducale di Leuctemberg in Pesaro, e di accennare con parole di speciale onorevole menzione al mio studioso alunno signor Augusto Milani, il quale prestommi assistenza nei primi

grandi lavori con molto impegno ed assiduità, non che alla diligenza del Custode signor Giovanni Cantini. Mercè i generosi mezzi di che ci aveva la Real Casa a dovizia forniti s'intese in quest'anno alla formazione di tutti i vivaj, dell'ortaglia e dei saggi.

Tutta la superficie del terreno, che dovea trasformarsi in stabilimento, era dianzi soggetta ad uno stesso modo di coltivazione; un campo cioè dato alla rotazione biennale interrotto da spessi filari di viti a vecchi aceri maritate. Si dava pertanto principio al lavoro coll'atterramento di queste piante vecchie e cadenti, parte delle quali, chè n'erano suscettive, si trapiantarono vantaggiosamente in un predio vicino. Sgombro così il terreno dalle piante che lo copriano era pensiero di livellarlo, sapendo bene quanto sia proficuo a' vivai un rigoroso livellamento. Ma gl'infossamenti e le differenze di livello eran troppo sensibili, perchè lungo e dispendioso risultasse il lavoro d'una perfetta livellazione. Si credette miglior partito di livellare il viale maggiore e su quello uniformare col divelto, per quanto possibile, il piano soggiacente. Il vivajo viene attraversato da quattro fossi, de'quali il più basso dà ricetto ad alcune poche acque di superior provenienza, gli altri tutti raccolgono quelle di scolo. La mancanza del loro spurgo, le deposizioni, che alzarono il fondo del fosso maestro alla così detta *Madonna delle Lagrime*, furono cagione d'un ristagno d'acqua nella parte più bassa del nostro terreno a modo di farlo credere a primo aspetto eccessivamente umido per natura. Si è dippoi agevolato il suo corso e sarà ridotto a termine lo spurgo del fosso principale, al che deggion concorrere i proprietarii limitrofi. Il terreno si conserva ora *nè troppo umido nè troppo asciutto* per rendersi adattatissimo alla coltivazione dei vivai.

Fervendo il lavoro del divelto pei medesimi si diede mano allo scavo della fossa destinata a serbatojo d'acqua per l'ortaglia nel punto dove rinvenni la scaturiggine. Nè vi sia chi mi danni, se lateralmente al centro dell'ortaglia, anzichè nel centro stesso io scavassi lo stagno. Non doveva abbandonare il pensiero di raccogliere le acque piovane pel fosso 2 2 2 2 e di queste e di quelle del serbatojo valermi all'irrigazione del prato da formarsi attiguo alla

vasca attuale. Se avessi il centro preferito sarebbero stati necessarii dei condotti o avrebbesi dovuto trasmettere le vene esistenti ben lungi dal centro per sole fogne, le quali potean d'altronde far dubitare di essere sufficienti a portar sempre e in abbondanza le acque nel serbatojo. A ciò si arroge di non trovar sito migliore del mezzo dell'ortaglia pel giardinetto Linneano sovra citato.. Che se due serbatoi comunicanti si fossero costruiti lateralmente al giardinetto per potere, secondo taluno, slanciare a pala le acque sulle ortaglie, farò riflettere che tale annaffiamento è da tutti proscritto, riprovevolissimo, e di grave danno alle tenere pianticelle, farò riflettere all'area perduta, al maggior dispendio d'un lavoro inutile, alla raddoppiata superficie e perciò raddoppiata evaporazione del liquido ec. Da ciò mi sembrò essere secondo ragione il costruire il serbatojo dove la maggior sorgente potesse immediatamente alimentarlo: dove più agevole riuscisse approfittarsi delle acque al bisogno per l'irrigazione del piccolo prato attiguo, nel tempo stesso che rimaneva presso al centro pel comodo dell'innaffiamento dell'orto: dove infine non impedendo al giardinetto con sensibile risparmio e senza nuocere alla disposizione, si avesse un maggior profitto dalle acque serbate. Non so te altrimenti facendo anche nel cuor delle state, come attualmente, si potessero capire nel serbatojo quasi costanti metri 100 cubici d'acqua.

Il terreno a vivajo dev'essere d'una media feracità. Non venne obliato questo precetto ed il campo non fu concimato. In tal modo non saranno a noi dirette le querele degli acquirenti a molti stabilimenti di commercio di vegetabili per aver loro somministrati individui riccamente trattati, e cresciuti in un terreno o troppo grasso o troppo innaffiato; i quali per conseguenza non reggono alla scarsezza dell'alimento in terreni meno fecondi. E per verità il vegetabile, che ne' suoi primi anni si trova nella situazion più favorevole possibile, rende i suoi vasi ampii in proporzione dei succhi; e se nella ripiantazione lo si sforza ad una situazione peggiore, per deficienza di succhi i vasi non si riempiono, e il vegetabile non compie a dovere l'atto d'una prospera vegetazione. Quindi è che ingannati dalla bella apparenza delle piante acquistate non di rado rimaniamo delusi.

Il solo lavoro della vanga può supplire all'oggetto che il terreno sia smosso e ben sminuzzato pel ricevimento delle piantine. La vanga quindi penetrovvi a tre fitte. Non sembri soverchia tale profondità a taluno, il quale opinasse che la terra vegetale, se fosse troppo sotterrata, non agirebbe al nutrimento delle piante; poichè abbastanza profondo era lo strato vegetabile, e scandagliata la natura degli strati sottoposti si riscontrarono innocui trasportandoli alla superficie. Il divelto fu bene eseguito e con ogni diligenza si estirparono l'erbe malvagie e sradicate le radici per avventura rimaste delle piantagioni precedenti. La stagione non potea scorrere più favorevole ai lavori di terra: novembre e dicembre furon veramente mesi autunnali, e ci diedero l'agio di compire il divelto di tutti i vivai e dell'ortaglia. L'alternativa dei geli e delle vicende atmosferiche che ebbero luogo nei mesi susseguenti cooperarono a rendere vieppiù sminuzzata la terra, servirono ad elaborarla ed impregnarla dei principii gazosi nutritivi.

La stagione invernale, che si è protrata rigida oltre l'ordinario, non ci permise di eseguire le piantagioni che al cadere di marzo e al cominciar dell'aprile. I semenzai di Castel Leone ci fornirono delle piantine pel vivajo; e la disposizione loro è in due modi eseguita, cioè all' uso comune in quadrato, ed in ajuole a settonce.

La direzione delle linee, la distanza fra le piante e il loro collocamento rispetto alle diverse specie non è una operazione indifferente nella formazione d'un vivajo. Tutto però si riduce ad adempiere per quanto il consentano le circostanze ai seguenti principii.

1. *Collocare la pianta secondo la propria natura e quella del terreno.* Non tutte le piante vogliono essere egualmente destanti in vivajo: ognun sa che delle molte specie altre più altre meno pullulano, si profondano, e si diramano nella terra; altre metton molte, altre poche radici. Dunque la distanza non dee essere la stessa per tutte le specie, ma dee regolarsi dalla loro natura e dalla tempra del suolo.

2. *L'aria vi abbia libero sfogo pegl' intervalli; il vento poi non imperversi penetrando fra le file e gli alberi non si ombreggino a vicenda.* E' superfluo il

dire quale sia l' influenza dell'aria e della luce sulla vegetazione. Ove manchino o s'intercettino questi potentissimi agenti vien meno la forza vitale, si disquilibra l'esercizio delle funzioni, e languido intristito cachetico si presenta l'essere vegetante. Dunque abbiavi massimo influsso d'aria e di luce. Ma il vento porta dei guasti se imperversa fra le piante; tale è uno dei motivi per cui è riprovevole la disposizione in quadrato, la quale ancora porta l'inconveniente che le piante si ombreggino vicendevolmente.

3. *La distanza fra le pianticelle dee aver relazione all'oggetto cui devono servire, e al tempo che deggion rimanersi in vivajo.*

I vegetabili nel posticcio si destinano per allevarsi ad alto, o basso fusto, cedui o da siepe; ed a questo pure dovrebbesi aver riguardo sulla distanza delle piante nelle piantonaje. Viemaggiormente poi deesi mirare al tempo probabile, durante il quale la pianta dee rimanere nel suolo: p. e. si scorge di leggieri che minore potrà essere la distanza fra le piante che deggion restare tre anni, maggiore fra quelle che rimangono nel terreno sei anni. Havvi poi un'epoca, oltre la quale sarebbe disutile il ritenere le piante a vivajo.

4. *Si miri al fine pel quale s'istituisce un vivajo; se per uso del proprietario o per commercio.*

Una sola è l'intenzione del proprietario d'un vivajo, moltiplici e cotanto in fra di esse variate le intenzioni dei committenti in un vivajo di commercio rispetto all'età ed alla forza delle piante che amano di acquistare. Il coltivatore del vivajo a commercio dovendo offerire molte specie e varietà di piante e di frutta per esaurire le commissioni, è costretto di farsi a poco a poco un preventivo del numero che potrà smerciare per ogni specie; quindi tenersi dei regolati cataloghi, disporre i vivai in ajuole, ove ben marcate sieno le separazioni delle varietà, non solo per ischivare ogni confusione facile altrimenti ad avvenire, ma eziandio per facilitare l'estrazione di quelle, che talora dall' acquirente possono essere particolarmente richieste; allo che si prestano mirabilmente le ajuole stesse.

5. *Lo scopo di qualunque coltivazione è la massima utilità. Ora questo scopo si ottiene nella disposi-*

zione d'un vivajo col coprire il terreno della massima quantità di alberi, ma che però sieno tutti alla debita distanza secondo la natura della pianta e del terreno, acciocchè l' uno non osti alla vegetazione dell' altro. Il terreno non rimanga inoperoso, ma nel tempo stesso si abbia comodo e facilità nei lavori.

Non 'gnoro che per coprire un terreno del massimo numero d'alberi a distanza eguale e data non vale nè la disposizione in quadrato, nè quella in *quinconce*, ma bensì a *settonce*. Comunque non tutti gli alberi formino colla loro chioma un cerchio regolare, ciò nullameno le pianticelle della stessa natura, della medesima forza ed età in un terreno uniformemente ed egualmente colturato, le pianticelle deposte tendono ad assorbire il loro alimento dentro una certa circonferenza, la quale, diciamolo ancora, sarà maggiore o minore secondo la natura della pianta e del terreno. Ciò premesso si sa dalla geometria che l'*esagono equilatero ed equiangolo gode della proprietà che ciascuno degli angoli è equidistante da due angoli laterali e dal centro della figura.* Da ciò si viene a dimostrare che *l' ordine più ristretto secondo il quale si possa disporre un numero di punti sopra una superficie piana a distanza eguale e data gli uni dagli altri, si ottiene disponendoli agli angoli d' un esagono equilatero ed equiangolo il cui centro sia occupato da uno di tali punti.* Ciò chiamasi disporre a *settonce*. « Prendete, dice « Pollini, (Giorn. dell'Adige num. 21) sette monete « eguali e circondate l'una di esse colle altre sei e vedrete « che queste tutte si toccheranno e toccheranno quella di « mezzo: la qual cosa non è possibile di ottenere con nes« sun altro numero di monete eguali ». Coprite, aggiungerò io, un foglio di carta con monete eguali, disponendole parallelamente ai lati una dopo dell'altra, e vedrete che vi occorrerà un certo numero di monete. Che se dopo d' aver disposta la prima fila formerete la seconda col disporre ogni moneta nell'angolo curvilineo formato da due monete della prima fila, e così di seguito, vi troverete aver d' uopo d' un maggior numero di monete per coprir tutta la superficie.

Ed affinchè ciò si comprenda ancor più di leggieri

col confronto dei tre metodi sovraccennati, osserviamo la tavola, fig. II.

Si abbiano tre quadrati eguali *A*, *B*, *C* e si voglia sopra essi eseguire le tre disposizioni, supponendo le piante della stessa forza ed età, le radici delle quali si estendano nel terreno per la circonferenza massima espressa dai circoli disegnati. *A* rappresenta la superficie coperta di piante in quadrato. E' facil vedere che le superficie xy, $x^{I}\ y^{I}$, $x^{II}\ y^{II}$ *ec.* lasciate fuori dai circoli rimangono inoperose; oltre i svantaggi che accennai presentare questa disposizione in quadrato. *B* rappresenta la stessa superficie coperta di piante a file egualmente distanti, ma disposte a *quinconce* come si usa da alcuni più diligenti. Si vede subito che anche in questo caso un'area significante resta inoccupata, e precisamente eguale all' area lasciata fuori dai circoli in *A*, perchè in entrambo i quadrati si comprendono cento piante soltanto. Ora chi non vede che senza nuocersi punto fra loro le piante, la linea *HK* può trasportarsi più vicina alla linea *MN* fino al contatto dei circoli? che la linea *PQ* potrà allora trasportarsi nello stesso modo al contatto dei circoli *HK* e così via discorrendo? Con ciò noi ci troveremo al quadrato *C* aver disposto tutte le cento piante, aver data una migliore distribuzione ed avvanzarci un'area di terreno suscettibile di accoglierne altre quindici nella stessa maniera. Ed eccoci insensibilmente arrivati, col restringere le file fino al punto conveniente, alla figura dell'esagono equilatero ed equiangolo *a b c d e f*, secondo il quale, dicemmo, disporsi nel modo più ristretto il numero maggiore possibile di piante a distanza eguale e data senza che si nuocano scambievolmente. Colla sola disposizione dunque può aversi un sensibile risparmio di terreno. E queste considerazioni hanno certamente determinato il Verri, il Dandolo ed altri a stabilire la distanza fra le file minore di quella fra le piante.

In quanto poi alla distanza rispettiva delle piante fra loro, dipendendo da parecchi elementi, non si danno, come chiaro emerge dal fin qui detto, regole precise. Per lo più si lamenta che le piante son troppo spesse. Autori accreditatissimi stabiliscono certe medie distanze.. Il Re vorrebbe la distanza media di metri o, 50; il Verri e il Dandolo

per gelsi metri 0, 90 e le file metri 0, 45, quella poi delle viti metri 0, 14; il Ferrario pei frutti metri 0, 45, pei gelsi 0, 75, e pelle viti 0, 20. Il Dizionario Universale di agricoltura stabilisce la distanza nè minore d'un piede, nè maggiore di due; il Pollini un piede e mezzo, e così altri moltissimi che è superfluo riportare. Io credetti di dover parteggiare con quelli che amano le piante piuttosto rade, ed ho adottato dimensioni di molto maggiori delle accennate. In un terreno ricco più distanti vogliono essere le piante, per la ragione medesima che si dee spargere minor copia di sementa in un terreno ricco, che in un terreno povero d'humus. Ora il terreno del vivajo nostro, come si è detto, è di una media feracità: ciò avrebbe potuto permettere di disporre le piante a distanza minore fra loro.

La distanza dei frutti in vivajo deve esser minore di quella dei gelsi, e maggiore di quella degli alberi di coltura ordinaria da non innestarsi, e delle viti. Il vivajo nostro accoglie oppi, olmi, viti, frutti, gelsi ed altre piante. Prendiamo la media distanza, i frutti. In una pertica di terra (metri quadrati 654 c.) si possono disporre, dice il Ferrario (e a seconda delle distanze adottate voglion dire parecchi altri) 2000 frutti assortiti disposti in *quinconce*. La superficie del vivajo nostro è di circa metri quadrati 31900. Fatta la proporzione nel nostro terreno si comprenderebbero c.ª 97553 piante. Dopo ciò sarà egli stato un errore l'aver detto in via generale che in quello spazio potean comprendersi c.ª 100 mila piante a *settonce*, per il qual mezzo si guadagna il 15 per cento?

Ecco la disposizione d'una metà del vivajo: la superficie fu divisa in ajuole parallelamente al viale maggiore: ciascuna ajuola comprende 4 file di piante disposte a *settonce* con distanze relative alla natura delle piante. E perchè le riquadrature ed incrocicchiature delle piantine pure apparissero (al che si fa gran caso da taluni) la larghezza del sentiero, che divide le ajuole, è doppia della distanza fra le file; vale a dire se tutta la superficie fosse disposta senza ajuole la quinta fila occuperebbe il mezzo del sentiero. Dividere in ajuole è consigliato da tutti. Per esse è più facile internarsi nel vivajo ed eseguirvi i lavori di satchiatura, innesto, trapiantamento ec. senza calpestare il

572

terreno fra le piante: per esse si posson tenere più marcate le separazioni delle varietà: e se havvi qualche perdita in superficie si può facilmente dimostrare che danno l'agio di tenere più vicine le piante e le file. I sentieri che parallelamente al viale maggiore si dilungano fin sulla strada nazionale danno alla piantonaja un aspetto più gajo, più ordinato, men monotono.

I difetti invece che presenta la disposizione in quadrato sono i seguenti: 1. perdita sensibile di terreno, 2. le piante di diversa natura si dispongono nello stesso modo e distanza fra loro; 3. le piante si ombreggiano a vicenda; 4. i venti penetrando fra le file imperversano e portano guasti; 5. più difficili i lavori; 6. si calpesta il terreno per eseguirli, fra le piante; 7. non sono ben marcate le divisioni specialmente ove si tratti d'innesti variatissimi di frutta; 8. è monotona la disposizione del vivajo. E questi difetti si fanno chiaramente conoscere per li enunciati principii.

Io mi proponeva fin da principio di far marcare la differenza di queste tre dispozioni, e destinava una piccolissima porzione del vivajo alla disposizione in quadrato, un'altra piccola porzione destinava a quinconce: il rimanente e la maggior parte a settonce.

Avrei pur amato di togliere, se mi fosse stato possibile, parecchi mali usi che scôrsi nelle manuali operazioni dei lavoratori. E se la sola mia voce non valse a levarne molti, non mancò almeno di avvertirli tutti. In riguardo alla piantagione del vivajo, avrei a cagion d'esempio proscritto l'uso del *piantatojo*. Questo istrumento indura pigiando la terra, e la rende meno propria a dar passaggio alle radici della giovane piantina che più che mai ha mestieri di trovar soffice il terreno. Oltracciò il piantatojo non dà quasi mai una buca grande abbastanza per lasciare a quelle stesse radici tutto il competente sviluppo; anzi, essendo in posizione sforzata, le radici sono tutt'altro che distese e pettinate come vogliono le regole. Avrei preferito l'uso della zappa formando una serie di buche della stessa grandezza. Questa operazione richiede, è vero, qualche abitudine per aprire la buca, impedire che la terra vi ricada ec.; ma coll'uso può farsi un esercizio di mano che rende facile questo lavoro importantissimo e forse il più

negletto nell'arte di formare i vivai. Non dispero di ridurre alcuni de' meno ostinati a questa operazione e a tante altre che intendo di migliorare, volendo esser sordo a tutte le obiezioni che si affacciano dagl' idioti sull'impossibilità dell'esecuzione: pretesto sempre lor pronto per non eseguire ciò che sente del nuovo o dell'inusitato.

Quantunque il monte a ridosso difenda lo stabilimento dai venti settentrionali, ciò nulla meno il vivajo ne va soggetto per una buona parte. Fu eseguità a tale oggetto una piantagione di ornelli (Franciscus Ornus) e di acacie (Robinia Pseudo-acacia) sul lato *TT*.

Fu costruita una siepe morta sul lato verso la strada nazionale; e piantata la viva. Quel lato *SS* fu diviso in quattro parti, ed in ciascuno una differente specie di pianta per siepe, cioè spino bianco (crataegus monogynia), marruca (zizyphus palyurus), rose (rosa scotica) e gledischia (gleditschia triacanthos).

La tardanza dei semi ordinati, ed i lavori del vivajo non ci permisero di dar mano che tardi all' ortaglia ed ai saggi. Ciò nulla ostante, per quanto l'avvanzata stagione ci consentiva di sperimentare, buon numero di scelti semi si affidarono al terreno, che a poco a poco dovrà ridursi a terra da orto. E' bella la vegetazione dei vivai, meno quello degli aceri per essere state le piantine di scarto, o d'inferior qualità. Le Zaccheruole, che ci occupiamo a distruggere, ci han recato qualche guasto; tutto il resto corrisponde ai lavori, al tempo, e alla fatica impiegatavi. Dobbiamo al grande Stabilimento Burdin di Milano l'averci inviato buon numero di scelte frutta nane, che ci offriranno le migliori varietà d' innesti da praticarsi sugli allievi selvatici del vivajo. Ci ha pure inviati arbusti e piante per cingere serbatoi d'acqua, e per siepi, arrampicati per *berceaux* ec. ed una ricca collezione di semi da ortaglia.

Questa spedizione che ci giunse tardi, perchè tardi ordinata, potea credersi, come mi scriveva quel chiarissimo Agronomo, giungere danneggiata; ma l'invio era sì bene condizionato e i vegetabili sì ben forniti di radici, che quasi tutte presentano ora una prospera vegetazione, e tale da paragonarsi a quella delle piante quivi levate dal vi-

vajo e quivi ripiantate. Non taccio però le cure che per noi si ebbero a prodigare a' vegetabili dopo un lungo viaggio, specialmente per evitare l' esiccazione.

L' imperiale e reale Orto Agrario dell' Univerrità di Padova, al quale con dolce rimembranza mi glorio d' avere appartenuto per molti anni, ci fornì di una ricca scelta di semi di foraggi, cereali, piante economiche, tigliose, oleifere, commerciali ec. Il chiarissimo direttore professore Luigi Configliacchi mio illustre maestro, del cui nome si infiora l' *album* di codesta Accademia continuerà, ne ho fiducia, a prediliggere questo nascente stabilimento coll' inviarci e semi e vegetabili di cui va ricco quell' orto a tutta ragione commendato fra uno dei primi in Italia nell' ordine dei scientifici, come quello dell' illustre agronomo e botanico Burdiu nell' ordine dei commerciali.

DELLA SCUOLA.

Anche un fuggevol cenno di quanto concerne la scuola. Il piano accademico pel triennio scolastico stabilisce pel primo anno:

1. Gli elementi principalissimi di Botanica.
2. Gli elementi di Storia Naturale Generale.
3. Gli elementi di Economia rurale.

Dopo due parole di prolusione de me lette nella Sala del Consiglio di questo Palazzo Municipale, dirette a sviluppare il piano della scuola e a mostrare la necessità delle scienze affini che vi si comprendono, nel giorno 25 maggio 1841 si aprirono le lezioni cogli elementi della Botanica. Studenti dell' una e dell' altra categoria, *alunni*, ed *apprenditori*, accorsero in buon numero alla scuola, alla quale venian pur mossi dall' esempio di parecchi uditori ragguardevolissimi. Per divertire la mente dai principii teoretici e in argomento di utile istruzione alle lezioni di fisiologia venia aggiungendo applicazioni pratiche d' ogni maniera, facendo così chiaro apparire il nesso strettissimo che la botanica accoppia all' agricoltura, la quale in fine non è che l' applicazione dell' altra. Per la terminologia si

portavan alla scuola gli esemplari relativi, e così gli scolari aveano sott' occhio i caratteri delle differenti radici, del tronco, delle foglie, degli amminicoli, e le parti tutte dell' infiorescenza e fruttificazione: lo studio veniva attenuandosi nel tempo stesso che si rendeano più impresse le immagini nella memoria. Si spiegò di volo il metodo corollistico di Tournefort, ci fermammo sul sistema sessuale di Linneo, e demmo un' idea delle famiglie naturali.

Poterono in tal modo i giovani mettersi al caso di rintracciare la classe, l' ordine, il genere e la specie di un vegetabile che loro si affacciasse per la prima volta. All' oggetto di facilitare l' uso delle flore si portarono dei fiori alla scuola, che abbastanza facilmente venivano anatomizzati e tecnicamente denominati. Nella botanica furono impiegate le lezioni del primo trimestre giugno, luglio, ed agosto.

Il piano accademico saggiamente stabiliva che le solite autunnali vacanze si trasferissero nel verno, affinchè gli alunni della scuola potessero tener dietro all' ultimo periodo dell' annua vegetazione e alle operazioni di molta importanza che si eseguiscono sul campo nella stagione autunnale. Ma era impossibile mettere in uso questo del resto ottimo divisamento, a meno che non si rendesse la scuola obbligatoria. La maggior parte degli studenti che frequentano la scuola d'Agraria, sono scolari di Fisica, di Matematica, di Veterinaria nel Ginnasio. Fra questi i non Pesaresi col tacere delle lezioni del Ginnasio si restituiscono alle loro famiglie, e quelli della città nobili e possidenti o villeggiano, o son da altre cure occupati; e quindi interrotte le lezioni, sviati gli animi, spento o per lo men raffreddato quell' amore che sin dalle prime si era loro inspirato per la nobilissima scienza che noi professiamo. Per lo che fu forza tacermi al principiar di settembre.

Colla metà del novembre successivo si ripresero le lezioni coll'economia rurale propriamente detta impiegando novembre, dicembre e gennajo nello sviluppo dei seguenti trattati.

Dei capitali — della possessione in generale — dei diritti e servitù, dei pesi e privilegi annessi ai fondi — dell' amministrazione — del modo di compilare e tenere i registri della contabilità generale e parziale — degli affitti

— degli animali e dei lavoratori — del lavoro in generale e del dissodamento dei terreni — degli avvicendamenti — delle case coloniche e delle adjacenze spettanti ad un podere ec.

Febbrajo, marzo ed aprile furono destinati agli elementi di Storia naturale generale. Era senz'altro per me molto desiderabile l'aver potuto dare un piccolo trattato di zoologia, specialmente per quanto può interessare l'economo campestre; ma tanto non permettendomi gli angusti limiti del tempo prefisso per gli elementi di Storia naturale, dovetti piuttosto scorrere con rapido volo la Mineralogia e la Chimica agraria per disporre i giovani al trattato successivo dei terreni. Scorsi le proprietà caratteristiche dei minerali, si mostrarono in iscuola le forme cristalline, si espose una facile classificazione, si parlò dell'aria e dell'acqua con parecchie applicazioni all'agricoltura. Quindi si esposero alcune nozioni generali di chimica, si viddero le proprietà degli acidi e degli alcali, si fe' menzione della torba, del carbon fossile, degli ossidi metallici ec. Con ciò volgeva al suo termine il primo anno del corso triennale.

Il secondo si apriva col trattato di Agronomia. Alcune nozioni sulla stratificazione del suolo, le proprietà delle terre de' loro miscugli e dei terreni, la loro nomenclatura e classificazione furono gli argomenti discussi nel primo trimestre di questo secondo anno, maggio giugno e luglio corrente. Codesta accademia si compiacque di provvedere la scuola dei chimici reagenti per l'analisi delle terre e di altre sostanze, e gli studenti appresero a riconoscere con facili metodi la proporzione delle tre terre, silice, allumina e calce, che le compongono essenzialmente, non che l'humus e l'ossido di ferro che vi sono frammisti.

E come è detto non fu dimenticata da ultimo qualche lezione pratica sul campo. Dacchè si aperse lo Stabilimento, i miei diletti giovani tennero dietro a tutti i lavori eseguiti. Molti amarono di porger mano nella manualità dei lavori, e quantunque non ancora pervenuti al caso di comprendere le ragioni tutte che li accompagnano, pure, e dalla mia voce, e dai principii studiati poterono indagarne la maggior parte, e m'era di sommo piacere il sentirmi proporre questioni da sciogliere e dubbii da dilucidare.

Daranno essi un pubblico saggio del loro profitto nel prossimo venturo mese di agosto. L'esame non svolgerà complete le materie trattate, ma si aggirerà precipuamente su quelle che più adattate e più necessarie sembrano allo sviluppo della scienza. Non tutti quelli che frequentarono la scuola, subiranno gli esami. Se la scuola è libera per tutti, del pari libero vuol essere il cimento. Però quelli soltanto che si presenteranno agli esami dovranno avere un certificato degli studii percorsi. Troppo mi accarezzerebbe il più forte desiderio che tutti facesser pubbliche le cognizioni acquistate; e codesta illustre Accademia vedesse universalizzato il frutto delle sue prestantissime cure.

Mi nasce però in animo dolce speranza, che quelli si sporranno al piccolo sperimento, non ismentiranno quanto di loro mi è debito dire in ginsta lode del vero a codesta Accademia, che alla subordinazione congiunsero tutti la diligenza e lo studio. Vivo eziandio fiduciato che animati e dalla lode e dalla emulazione cresceran d'animo nel continuare con maggior lena l'intrapresa carriera, e si uniranno meco a ripetere parole di viva riconoscenza ai promotori di sì nobile istituzioue che cresce a maggior lustro dell'Accademia, a decoro di questa provincia e città, e al maggior vantaggio di tutti (1).

(1) Con l'autorevole presenza del signor Gonfaloniere vice-Presidente, di due Censori accademici, e del signor socio Ispettore abbate Mazzoli, furono tenuti gli esami della Scuola Agraria il dì 30 luglio ai quali ebbero parte dodici *apprenditori* e due *alunni*. Dopo varii esercizii, dopo alcuni sperimenti pratici, ed un vocale esame di due ore e mezza nel qnale i giovani allievi diedero prova di sana istruzione e di molta perspicacia, furono, mediante scrutinio degli esaminatori, dichiarati degni di premio oltre un *alunno* cinque *apprenditori*, pei quali deciderà la sorte cui debba spettare.

CATALOGO

Delle piante coltivate nell' agronomico Stabilimento esperimentale in Pesaro nel primo anno della sua istituzione (1842).

CEREALI.

Nome Botanico	Nome volgare
Avena alba	Vena bianca
brevis	minore
orientalis	orientale
fatua	salvatica - Gramigna - montana
flexuosa	Panico capellino
gracilis	Vena a cespetto
gravis	
muricata	
nuda	d' Inghilterra
laeflingiana	panichina
pensylvanica	di Pensilvania
sativa *et varietates*	domestica e varietà
sterilis	salvatica maggiore
strigosa	salvatica
tartarica	di Tartaria
tenuis	gentile
Holcus cafer	Saggina cafra, o d'Affrica
niger	nera
cernuus	dal collo torto
Hordeum coeleste	Orzo celeste
distichon	Orzola comune, o scandella
laxum	Scandella larga
nudum	Orzo mondo
hexastichon	maschio
hyemalense	di Siberia largo
nepalense	del Nepal
norvegicum	di Norvegia
vulgare	comune

Nome botanico	Nome volgare
Hordeum vulgare var.	Orzo tedesco
magnum	comune nero bello
nudum	comune mondo
zeocriton majus	a penna, o riso di Germania
Oriza sativa	Riso comune
var.	secco
Panicum brevifolium	
italicum	Pauico comune
miliaceum sem. albo	Miglio comune bianco
sem. nigro	comune nero
plicatum	
Polygonum fagopyrum	Grano nero
tartaricum	tartarico
Secale cereale	Segale
compositum	a mazzetti a panocchia
var.	d'Arcangelo
var.	di Mont-Anban
var.	di Siberia
var.	di Valacchia
var. culmo subfusco	agluma quasi nera
perenne	perenne
villosum	
Sorghum bicolor	Olco a due colori
cernunm	Saggina bianca curva
flavum	gialla
rubrum	rossa
saccharatum	da spazzole
vulgare album	melica bianca
rubrum	rossa
Triticum amyleum	
laxum	
arkangelicum	Frumento d'Arkangel
Bauhini	Bauhini
candidissimum	bianchissimo
carniolicum	della Carniola
Cevallos	

Nome Botanico	Nome volgare
Triticum chiloensis	Frumento del Chill
coeruleum	ceruleo
compositum	Grano a grappoli
creticum	Frumento mazzochino
giganteum	di Santa Elena
Germanicum	delle Germania
Hallerium	Halleri
hordeiforme	
Humboltii	Humboltii
hybernum polonicum	di Polonia
mongolicum	
monococcum	Spelta de' Lombardi. Targhetta
sativum	Frumento o Grano comune
ruffa mutica	Biondello
alba	Frumento tosello, o tosone, grano gentile de' Toscani
spelta	Farro
var. mutica	tosello
var. spica alba	di spica rada bianco
var. spica nigra	rada nero
tomentosum trimestre	Frumento ravanese dei Toscani
Trevesium	
turgidum	grano duro
Tumiana	di Malta
typhinum spica multiplici	ramoso, dell' abbondanza
vulgare aestivum	marzolo
vulgare hybernum	gentile
laxum	comune invernengo a spica larga
Zea mays	Frumentone o grano turco
var.	del Cairo
var.	agostanello
sem. compresso	rechiello

Nome botanico	Nome volgare
Zea mays var.	Frumentone della Nuova Olanda
americana	d'America a strisce
dulcis	dolce rugoso
canadensis	del Canadà
graeca	di Grecia
mexicana	del Messico
var. sem. albo	bianco
nigro	nero
rubro	rosso
turgido	a grano grosso
panicula composita	a pannocchia composta
var. sem. longissimo	o Grano turco a semi lunghi
carnicino	a semi carnicini
marmorato	a più colori

TINTORIE.

Anthemis tintoria	Bambagella da tingere - Assenzio salvatico
Carthamus tinctorius	Zaffrone - Zafferano bastardo
Genista tinctoria	Ginestrella
Isatis armena	Isatide - Guado
alepica B. dentata	Guado d'Aleppo a foglie dentate
canescens	
dasycarpa	
glauca	lucido
praecox	precoce
tinctoria	de' tintori
Polygonum tinctorium	Poligono da colore
Reseda luteola	Betoliua, o Guaderella
Rheum Rhapouticum	Rheo turco
compactum	Rabarbaro della China
undulatum	a foglie ondulate

Nome botanico	Nome volgare
Rubia tinctorum	Robbia
Solanum guineense	Solano di Guinea

TIGLIOSE.

Asclepias syriaca	Cotone Egiziano
Cannabis sativa	Canapa
gigantea	gigantesco
var. sinensis	della China
Linum usitatissimum var.	Lino di Livonia
Lupinus albus	Lupino lanajoli
varius	a semenza screziata
Phormium tenax	Lino della Nuova Olanda

OLEIFERE.

Arachis hypogaea	Arachide - Cece di terra
Brassica Eruca	Rucola - Ruchetta
Erucastrum	Rucchetta vera
gongylodes	Cavolo Rapa
Napus sativa	Colsat
Brassica Napus sylvestris	Ravizzone
oleracea campestris	Verzotto dei campi; Rapa selvatica
orientalis	a foglie incise
sinensis - japonica	della China e Giappone
sempervirens	sempreverde
Tournefortii	a foglie di sisimbrio
Helianthus annuus	Girasole
var. semipl.	a fiore semidoppio
var. sem. nigr.	a semi neri
Madia sativa	Madia
Ricinus africanus	Ricino africano
embiguus	
communis	comune o Palma Christi
inermis	inerme

Nome botanico	Nome volgare
Ricinus leucocarpus	
lividus	
rntilans	Ricino purpureo
viridis	verde

COMMERCIALI.

Coriandrum sativum	Coriandolo
Dispacum ferox	Cardo de' lanajuoli pungente
fullonum	de' lanajoli
Gmelini	di Gmelin
laciniatum	a foglie laciniate
Euphorbia Lathyris	Catapuzza
Salvia Sclarea	Scarlea - Erba s. Giovanni

FORAGGI.

Agrostis argentea	Agrostide argentea
alba	Capellini
dispar	Agrostide
hispida	ispido
humifusa	
latifolia	a foglia larga
rubra	rosso
Antoxanthum odoratum	Paleino odoroso
Astragalus annularis	Astragalo ad annelli
boeticus	d'Andalusia
cicer	Cece selvatico
cymbeiformis	
hyspidus	Astragalo ruvido
monspessulanus	di Mompellieri
sulcatus	rigato
Avena pubescens	Vena pelosa
Brassica arborea	Cavolo di Fanna
Bromus arvensis	Ventolana. Forasacco campestre
asper	Ventolana ruvida
distachyos	Paleo ruvido

Nome botanico	Nome volgare
Bronus erectus	Forasacco di corte barbe
gigantens	gigantesco. Molermia
inermis	spuntato
lanceolatus	di lunga lanciuola
pinnatus	pennato. Paleo
pubescens	
rubens	granatino
secalinus	Ventolana. Scarettone
Bunias Erucago	Bunia
orientalis	d'Oriente
Dactylis glomerata	Paleo nodoso. Pannochina
hispida	ispido
Daucus Carota sylvestris	Capo bianco. Carota salvatica
Ervum Ervilia	Zirlo. Ervo. Veggioli
Lens	Lente. Lenticchia
Festuca amethystina	Gramigna dorata. Gramigna pavonazza
Barrelieri	
distachya	Paleo ruvido
divaricata	Grano lesinino
Faenas	
nigricans	
rubra	
Galega officinalis	Galega. Capraggine. Avanese
Hedysarum coronarium	Sulla
creticum	Lupinella di Creta
tauricum	a cresta di gallo
Lolium aristatum	Logliarella d'Italia
arvense	Loglio selvatico
maximum	grossissimo
multiflorum	a molti fiori
speciosum	bello
temulentum	Loglio - Gioglio
tenue	fragile
Lathyrus angulatus	Cicereccia a frutti angolosi
odoratus	Pisello odoroso
Medicago apiculata	

Nome botanico	Nome volgare
Medicago catalonica	
denticulata	Medica a frutti dentati
dissiformis	a frutti forma di disco
elegans	bella
Gerardi	Gerardi
glutinosa	
lappulacea	
emarginata	a frutti senza margini
orbicularis	Trifoglino storto
procumbens	Medica serpeggiante
radiata	a frutti raggiati
sphacrocarpa	a frutti a forma di sfera
Tenoriana	Tenore
Terebellnm	
tornata	a frutti contorniati
tortuosa	tortuosa
tuberculata	a frutti tuberculosi
Melica Bauhini	Gramigna di rupe
ciliata	Melica pelosa
Melilotus alba	Trifoglio meliloto bianco
coerulea	Balsamo o loto selvatico
dentata	Trifoglio melitoto dentato
longifolia	a foglie lunghe
officinalis	Zolfaccio. Tribolo. Solferino
ruthenica	Trifoglio melitoto a foglie di ruta
Onobrychis conferta	Lupinella a frutto tondo
petraea	
rativa	Lupinella. Fienosano. Cedrangola
spicata	a fiore in spica
Panicum jumentorum	Erba di Guinea
Phleum cuspidatum	Coda di topo ruvida
pratense	Fleo de' prati. Codolina. Coda di topo.
Poa chinensis	Fienarola
compressa	Ruba lana

Nome botanico	Nome volgare
Poa distans	Fienarola marina. Fienarola de' luoghi salmastri
rigida	Fienarola de' muri
Poterium agrimonifolium	Pimpinella a foglie d'agri monia
garganicum	
questfalicum	
hybridum	ibrida
polygamum	
Sanguisorba	Pimpinella - Salvastrella
Spinosum	spinosa
Spergula arvensis	Spergola. Renajola
Trifolium Bocconi	Trifoglio Bocconi
incarnatum	rosso pesarone
intermedium	
ochroleucum	
procumbens	coricato
repens	bianco
spadiceum	
speciosum	
vesiculosum	
Trigonella Calliceras	Fieno greco
armata	armate
cancellata	
corniculata	corniculato
Foenum graecum	Fieno greco
pinnatifida	frastagliato
polycerata	a foglie larghe
Vicia amoena	Veccia bellissima
atropurpurea	porpora-carica
articulata	articolata
bicolor	a due colori
calcareta	verdastra
cordata	a foglie cuoriformi
consentina	
Ervilia	Veggioli
Faba-Equina	Veccia Fava-cavallina
helvetica	della Svizzera

Nome botanico	Nome volgare
Vicia Nissoliana	Veccia del Levante
Michauxi	Michaux
syriaca	della Siria

ALBERI ED ARBUSTI DA FRUTTO.

Amygdalus communis	Mandorlo
persica	Pesco
var.	Sant'Auna
var.	Morellone primaticcio
var.	*grosse mignonne*
var.	*montagne de Hollande*
var.	pavia mostruoso
var.	madalena rosso
var.	poppa di Venere
Castanea vesca	Castagno
Coryllus avellana	Nocciuolo
oblonga	pistacchio
Ficus carica	Fico
var.	Fico nero
var.	dell' arpa
var.	biancone
var.	di Spagna grosso
var.	piccolo
var.	rosso bislungo
var.	dorato
var.	nero di s. Pietro
var.	fiorentino
var.	variegato
var.	verdolino
var.	pumilo nano
var.	angelico
var.	della Madonna
var.	pasquale
var.	ravignano
var.	verdacchio
var.	a cuore
var.	vicentino

Nome botauico	Mome volgare
Juglans regia	Noce
Mespilus germanica	Nespolo di Germania
Prunus Armeniaca var.	Albicocco primaticcio di Olanda
var.	*Musch Musch*
var.	*panaché*
var,	reale
var.	nero
Cerasus	Ciliegio
var.	*grosse griotte de Montmorency*
var.	di Portogallo
var.	*Bigarreau Napoleon*
domestica	Pruni
var.	Susino Regina-Claudio grosso
var.	santa Catterina
var.	*royal de Tours*
Punica Granatum	Melograno
Pyrus Sorbus	Sorbo
malus	Melo di seme
var.	rosa, appio grosso
var.	*Reinette de la Delavvare*
var.	di Brettagna
var.	*musquée*
var.	*bollate des malades*
communis	Pero di seme
var.	*muscat Robert*
var.	butirro bianco
var.	grigio
var.	rosso
var.	*Bergamotte de la Mothe*
var.	*d'automne*
ver.	*gros sanatin*
var.	*sucrée verte*
Vitis vinifera pluries varietates	Viti di più varietà

ALBERI ED ARBUSTI DI UTILITA' E DI ORNAMENTO.

Nome botanico	Nome volgare
Abies picea	Abete nero
Acer campestre	Oppio comune
Amorpha hevisii	Smorfia
Betula alba	Betula. Beola
Alnus	Alno. Ontano
Bignonia radicans	Bignonia
Cercis Siliquastrum	Siliquastro. Albero di Giuda
Cornus sericea	Cornolaro di Svezia
Coronilla Emerus	Emero. Ginestra di bosco.
Fraxinus Ornus	Ornello
Gleditshia triacanthos	Gledischia
Glycine chinensis	Apios della China
Hedera quinquefolia	Vite del Canadà
Hibiscus syriacus	Altea. Chetmia
Hydrangea arborescens	Idrangea in albero, o della Virginia
Lonicera coccinea	Caprifoglio rosso
Periclymenum	Periclimeno
variegata	Caprifoglio variegato
tartarica	della Tartaria
Mespilus monogyna	Spino bianco
Morus alba	Gelso o moro bianco
hispanica	di Spagna
cucculata (Bonaf.)	delle Filippine
Phyladelphus coronarius	Salindia. Erba siriuga
grandiflorius	Siringa a fiore grande
Platanus occidentalis	Platano occidentale
Populus alba	Albarello
argentea	Pioppo argenteo
pyramidalis	cipressino
Prunus Padus rubra	Ciliegio ramoso rosso
Rhus Cotinus	Scotano
Ribes palmatum odoratum	Ribes palmato odoroso
Robina Pseudo-Acacia	Acacio
mitis	Robinia a ombrella

Nome botanico	Nome volgare
Rosa scotica	Rosa di Scozia
Salix Babylonica	Salice piangente
annullaris	annullare
argentea	argenteo
daphnoides	a forma di dafne
aurea	giallo
Lambertii	Lambert
Sophora japonica	Sophora del Giappone
Spartium jnnceum	Giuestra
Symphoria salicifolia alba	Caprlfoglio a foglia di salcio bianco
rosea	a foglia di salcio a fior roseo
leucocarpos	a frutti bianchi
heritrocarpos	
Tamarix gallica	Tamarigia
germauica	piccola
Ulmus americana	Olmo d'America
campestris	comune
Viburnum Opulus fl. pl.	Palla di neve

PIANTE DI VARII GENERI NEL GIARDINETTO

Achillaca millefolium fl. rub.	Millefolio a fior rosso
Adiantum pedatum	Adianto del Canadà
AEsculus flava (Pavia lutea)	Pavia gialla
machrostachis	bianca
Pavia	Pavia
Agrostemma coronaria	Cotonella. Coronaria
Allinm violaceum	Aglio violaceo
Althaea cannabina	Canapa salvatica
rosca	Malva rosa. Malvoni
Amaranthus cernuns	Amaranto
sanguineus	salvatico
giganteus	altissimo
Antirrhinum majus	Bocca di leone

Nome botanico	Nome volgare
Arbutus Unedo	Corbezzolo
Aquilegia vulgaris	Aquilegia
canadensis	
Aristolochia Clematitis	Stralloggi. Aristologia
Sipho	Sifo
Artemisia coerulescens	Artemisia santonina
pontica	Assenzio pontico
Arum Colocasia	Aro d'Egitto
Dracunculus	Erba serpente
Arundo Donax fol. varieg.	Canna di foglie variegate
Asclepias pulcra	Asclepiade carnea
salicifolia	a foglia di salice
Asphodelus albus	Astula regia
Aspidium filix mas	Felce maschia
Aster chinensis	Adòni
Aster Novae Angliae	Aster della Nuova Inghilterra
Aucuba japonica	Aucuba
Blitum capitatum	Blito maggiore
Buxus balearica	Bossolo. Bosso
Cacalia coccinea	Occhio di Venere
suaveolens	Vainiglia da inverno
Callicarpa americana	Callicarpa
Calycanthus praecox	Calicanto precoce
Campanula medium	Medio. Viola marina
persicifolia	Campanelle
Celosia castrensis	Fior velluto. Nappe di Cardinale
Centaurea rosea	Centaurea rosea
Cheiranthus Cheiri	Violacciocco giallo
Chelone campanulata	Chelone fiore a campana
Chrysanthemum indicum	Magellanica
Chrysocoma linosyris	Spilli d'oro
Clematis erecta	Vitalba diritto
integrifolia	a foglie semplici
Coix lachryma	Lacrime di Giob
Colutea arborescens	Colutea. Scena de' poveri
Corchorus japonicus	Melochia del Giappone
Coriaria myrtifolia	Coriaria

Nome botanico	Nome volgare
Daphne Laureola	Olivelle. Pepe montano
Mezereum	Dafnoide.
Decumaria barbara	Decumaria
Delphinium palmatum	Fior cappuccio
Dianthus caryophyllus	Garofano
barbatus	Violine di Spagna
chinensis	della China
Dictamus albus	Limonella
Ferraria pavonia	Fior di tigre
Fritillaria persica	Frittelaria della Persia
Fuchsia coccinea	Fuchsia
Gladiolus communis	Pancaciólo. Monacucce
Genista tinctoria	Ginestrella
Glycine Apios	Pere di terra
Hemerocallis alba	Hemerocalle bianco
coerulea	celeste
fulva	Giglio turco
Helleborus hyemalis	Piè di gallo
viridis	Erba nocca
Hesperis matronalis	Violacciocco forestiero
Hibiscus palustris fl. albo	Chetmia delle paludi a fior bianco
fl. rubro	a fior rosso
Trionum	a vesciche
Impatiens Balsamina	Begliuomini
fl. purpureo	a fior porpora
fl. violaceo	a fior violaceo
fl. albo	a fior bianco
Iberis semperflorens	Thlaspi. Porcellana
sempervirens	Porcellana minore
Ipomaea purpurea	Campanelle turchine
Iris germanica	Gaggiolo. Giglio pavonazzo
graminea	Iride con odore di Susina
sanguinea	sanguigno
Susiana	di Faraone
versicolor	variegata
Xiphium	inglese
Jasminum humile	Gelsomino

Nome botanico	Nome volgare
Juniperus Sabina	Sabina
Lathyrus latifolius	Rubiglio-Rubiglione
odoratus	Pisello odoroso
Lavandula officinalis	Lavanda
Lavatera trimestris	Lavatera a fiori grandi
Lepidium latifolium	Erba pepe. Mostarda
Lilium album	Giglio bianco
tigrinum	tigrato
Ligustrum japonicum	Ligustro del Giappone
Lobelia cardinalis	Fior di Cardinale
Lychnis calcedonica	Scarlattea. Croce da cavaliere
Martynia proposcidea	Pianta dell' Uccello
Matricaria coronaria	Bambagella
Mentha piperita	Menta pepe
Pulegium	Mentuccia-Pulegio
Mirabilis Ialapa	Gelsomino di notte
Monarda fistulosa	Fior tigrato della China
didima	Monarda rossa
punctata	punteggiata
Narcissus Pseudonarcissus	Giracapo
Osmunda regalis	Felce florida. Osmunda
Pancratium maritimum	Narciso marino
Passiflora coerulea	Fior di passione
Peonia arborea	Peonia in albero
edulis fragrans	mangiabile odorosa
officinalis	officinale
rubra plena	rossa doppia
tenuifolia	a foglia piccolissima
Phlomis fruticosa	Phlomide frutescente
Phlox paniculata	Phlox a pannocchia
Phyladelphus coronarius	Salindia. Siringa
Polipodium vulgare	Erba radeoli
Polyanthes tuberosa	Tuberoso
Potentilla atrosanguinea	Potentilla cupa
fruticosa	frutescente
Reseda luteola	Erba guada. Erba gialla
odorata	Amorini d'Egitto
Ribes aureum	Ribes giallo

Nome botanico	Nome volgare
Ruscus Hypoglossum	Lingua pagana
aculeatus	Pungitopo. Brusco
racemosus	a grappoli
Salix ambigua	Salice ambiguo
aurita	orecchiuto
myrtifolia	a foglie di mirto
Sanseviera zeylanica	Aletris del Ceylan
Scabiosa arvensis	Vedovella dei campi
atropurpurea	Vedovine
stellata	Scabbiosa a stella
Scilla maritima	Cipolla marina
Sedum Telephium	Fava grossa. Fava inversa
latifolium	Sopravivolo a foglie larghe
Silene Armeria	Silene
Spiraea Aruncus	Barba di capro
Filipendula	Erba pepina
salicifolia	Spirea a foglia di salice
Ulmaria	Ulmaria
Tagetes erecta	Fiore indiano
Thymus Calamintha	Menta cedrata
vulgaris	Timo
Tradescantia virginica	Ephemero
Ulex europoeus	Ginestrone. Ginestra spinosa
Urtica nivea	Ortica dellla China
Valeriana alba	Valeriana bianca
rubra	rossa
Veratrum album	Elleboro bianco
nigrum	nero
Veronica angustifolia	Veronica a foglie lunghe
spicata	a spica
Teucrium	Erba celestina
sibirica	Veronica della Siberia
Viola tricolor	Suocera e Nuora
Zinnia elegans	Arzinnia elegante
multiflora	Arzinnie. Fiori stellini
Xeranthemum annuum	Perpetuini

ORTAGLIA

CUCURBITACEE

Nome botanico	Nome volgare
Cucumis Melo var.	Melone Zuccherino a pasta gialla
var.	grosso Cantaloup
	galeux di Spagna
Citrullus et var.	Anguria comune e varietà
Melopepo	Zucca comune
var.	che non arrampica
var.	inglese
var.	della Lapponia
var.	marina tonda
var.	di malmaison
var.	piccola arancio
var.	Barruca
var.	a turbante
var.	a pasticcio
var.	a cespuglio
var.	bianca
var.	rossa
var.	dal collo
var.	santa
var.	rognosa
var.	pelegrina
var.	*noire musquée*
var.	rigata
sativus var.	Citriuolo grossissimo
var.	serpentino
var.	piccolo *vert a cornichon*
var.	primaticcio di Olanda
var.	il più precoce
deliciosus	colorato

Nome botanico	Nome volgare
Cucumis Dudaim	Popone indiano
flexuosus	serpente
maculatus	macchiato

LEGUMINOSE

Cicer arietinum	Cece rosso comune
var.	bianco grosso
var.	piccolo
var.	Breventano
var.	bruno
var.	piacentino
Lens	Lente comune
var.	grossa
Dolichos Catiang	Fagiolo dall' occhio
Lablab	d'Egitto o della China
purpureus	della China pavonazzo
sesquipedalis	lungo un braccio
sinensis	
Phaseolus lunatus	a sciabola
inamoenus	triste
maculatus	macchiato
Cafer	di Caffreria
helveticus	di Svizzera
ornithopus	schiacciato variegato
Zebra	rigato
vulgaris var.	nano nankino di Olanda
var.	*Bagnotet*
var.	a striscie di sangue
var.	bianco e gonfio
var.	rosso
var.	dall'occhietto del Feltrino
var.	di Filadelfia
var.	bianco di *Soissons*
var.	tondo piccolo

Nome botanico	Nome volgare
Phaseolus vulgaris var.	Fagiolo faraone rosso
var.	dorato
var.	rosso tondo
var.	nano bianco *drouille*
var.	*flageolet*
var.	a colori
var.	grosso color di porpora
var.	risato
var.	bonello bianco del Feltrino
var.	bonello giallo
var.	color caffè
var.	d' insalata nero
var.	grosso rosso
var.	sanguigno nano
Pisum sativum	Pisello comune
var.	mangiatutto nano
var.	quadriforme
var.	Svedese
var.	grigio verde
var.	sempreverde
var.	della China
var.	piccolissimo
var.	della Russia
var.	cioccolata
var.	nuova specie
var.	del Capo di Buona Speranza
var.	reale
var.	Chamard
var.	sudicio
var.	cereo
var.	taccole
var.	aparago
var.	Fava
var.	ovale

Nome botanico		Nome volgare
Pisum sativum	var.	Pisello zuccherino primaticcio
	var.	di Spagna
	var.	*Michaux* ad occhio nero primaticcio
	var.	gigante
	var.	di Tebe
	var.	produttivo
	var.	*Toumard*
Vicia Faba		Fava comune
	var.	sempreverde
	var.	di Sicilia grossissima

FRUTTI ERBACEI.

Caspicum annuum		Peperone comune
	var.	giallo
	var.	di Spagna
frutesceus		di ciliego
Sinapis alba		Senape bianco
flava		giallo
nigra		nero
Allioni		Allione
dissecta		lungo
subpinnatifida		frastagliato
hispida		ruvido
Solanum Lycopersicon		Pomodoro grosso
	var.	periforme
	var.	giallo
Melongena		Melanzana comune
	var.	violetta lunga

OLERACEE.

Anethum Faeniculum		Finocchio dolce
Apium graveolens	var.	Sedano dalla costa piena
	var.	tedesco
	var.	turco degenerato
	var.	grossissimo

Nome botanico		Nome volgare
Apium	var.	Sedano inglese
Napaceus		Sedano rapa
	var.	naro arriccio
Asparagus officinalis	var.	Asparagi d' Amburgo
Brassica bullata		Verza riccia
capilata	var.	Cavolo Capuccio bianco di Alsazia
capilatata	var.	Cavolo Capuccio primaticcio di Parigi
	var.	di Russia piccolissimo
	var.	Quintale
	var.	dei Paesi Bassi
	var.	rosso
	var.	chines. nova varietà (*chinois, Petsay*)
	var.	*Milau des vertus*
gongylodes	var.	Cavolo rapa bianco
	var.	rosso
oleracea Botrytis	var.	Cavolo fiore tenero di Parigi
Brassico vulgaris sativa		Broccoli comuni
	var.	bianchi
	var.	di Palermo
	var.	a quattro colori
	var.	a due colori
	var.	crespo turchino
Carum Carvi		Finocchio tedesco
Cinara Cardunculus	var.	Cardo di Spagna
	var.	spinoso a coste piene
	var.	iuerme pieno grossissimo
Scolymus	var.	Carcioffo grosso

Nome botanico	Nome volgare
Cinara scolymus var.	Carcioffo rosso
var.	riccio
var.	grossissimo
Lepidium sativum	Agretto
Oenothera bieunis	Rapunzia. Raperuncoli.
Rumex acetosa	Acetosa comune
latifolia	a foglie larghe
Spinacea oleracea var.	Spinaci di Fiandra

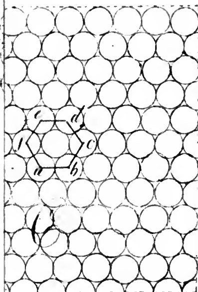
RADICI COMMESTIBILI.

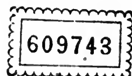
Allium sativum	Aglio comune
var.	turco
caepa	Cipolla comune
porrum var.	Porro lungo
schaenoprasium	Erba cipollina. Cipolletta francese
Beta rubra vulgaris	Bietola rossa
var.	a coste rossa e gialla
vulgatis alba var.	Bietola bianca di Slesia
var.	da costa
Brassica Rapa alba	Rapa tonda bianca
flava	gialla
rubra	rossa
var.	lunga
var.	di Londra primaticcia
var.	di Olanda precoce
var.	nera di Germania
var.	gialla dolce
var.	piccola primaticcia
Daucus carota	Carota comune
var.	gialla d'Archicourt
var.	violetta
var.	tedesca grossissima
var.	rossa
Raphanus sativus	Ramolaccio bianco
var.	grossissimo
var.	nero

Nome botanico	Nome volgare
Raphanus sativus var.	Romolaccio pavese legittimo
var.	Ravanelli lnnghi bianchi
var.	rossi
var.	tondi bianchi
var.	rossi
var.	violetti
var.	bian. d'Inghilt.
Scorzonera hispanica	Scorzonera di Spagna
humilis	di Boemia

INSALATE.

Atriplex horteusis rubra	Atriplice rosso
Cichorium endivia var.	Indivia dalla foglia larga
var.	riccia
intybus var.	Cicoria dorata finissima
var.	sempre bianca
var.	larghissima bionda
var.	corno di cervo
Borago officinalis	Borragine
Lactuga sativa capitata	Lattuga cappuccina
var.	delicata nuova
longifolia	Radicchio cardato
sativa	Lattuga da cimare
var.	color castagua
var.	palatina bruna
var.	inglese
var.	sanguigna
var.	piccola tedesca
Plantago coronopus	Erba stella
Scandix cerefolium	Cerfolio
Sisymbrium nasturtium	Agretto o crescione tedesco


e
d
f
c
a
b


609743

Indice degli Autori e delle Materie contenute
in questo Volume settantesimo.
